Biodiversität in Gemeinden



Ein Leitfaden mit 12 Praxisbeispielen



Schweizerischer Gemeindeverband
Association des Communes Suisses
Associazione dei Comuni Svizzeri
Associaziun da las Vischnancas Svizras



VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

3	Grusswort I Editorial	
4	Einleitung	
10	Wald (ZH)	Ein Bach wird aus seinem Korsett befreit
12	Morges (VD)	Damit die Gärten noch grüner werden
14	Lengnau (AG)	Lengnau baut auf Kontinuität
16	Wartau (SG)	Ein Waldrand voller Nutzen
18	Horw (LU)	Vernetzte Artenvielfalt zwischen Pilatus und Vierwaldstättersee
20	Mülligen (AG)	Ein Abbaugebiet als Naturjuwel
22	Brügg (BE)	Schritt für Schritt in eine naturnahe Zukunft
24	Le Cerneux-Péquignot (NE)	Die Nacht geniessen
26	Pfannenstil/Meilen (ZH)	Siedlungsökologie als Generationenprojekt
28	Aigle (VD)	Flussregenpfeifer in der Kiesgrube
30	Bever (GR)	Attraktiv aufgewerteter Lebensraum am Inn
32	Arlesheim (BL)	Der Arlesheimer Steinbruch als grüne Oase
34	Erfolgsfaktoren	Erfolgsfaktoren – so setzen Sie Projekte erfolgreich um
39	Weiterführende Hilfe	

Impressum

Herausgeber:	Schweizerischer Gemeindeverband (SGV)
Projektleitung:	Kim Rüegg, Pusch – Praktischer Umweltschutz
Arbeitsgruppe:	Kim Rüegg (Pusch), Philippe Blatter (SGV), Judith Wenger (SGV), Katharina Edmaier (BAFU), Sebastian Meyer (Kanton Aargau), Samuel Ochsner (Gemeinde Köniz), Gabriella Silvestri (BAFU)
Texte Praxisbeispiele:	Philippe Bovet, Michael Gasser, Elias Kopf, Kaspar Meuli, Béatrice Koch, Julia Konstantinidis, Helen Weiss, Regula Wenger
Redaktion:	Kim Rüegg (Pusch), Philippe Blatter (SGV), Judith Wenger (SGV)
Übersetzungen:	Marie-Jeanne Krill, Grand-Saconnex (Französisch), CoText Übersetzungs Service GmbH, Zürich (Italienisch)
Finanzielle Unterstützung:	Wirtschaftspartner: Holcim (Schweiz) AG Öffentliche Hand: Kanton Aargau, Kanton Basel-Landschaft, Kanton Luzern, Kanton Zürich, Bundesamt für Umwelt
Gestaltung und Druck:	Stämpfli AG, Bern
Auflage:	Deutsch: 6610 Ex./E-Paper, Französisch: 1940 Ex./E-Paper, Italienisch: E-Paper
E-Paper:	www.chgemeinden.ch

Bern, Mai 2017



Schweizerischer Gemeindeverband
Association des Communes Suisses
Associazione dei Comuni Svizzeri
Associaziun da las Vischnancas Svizras

Laupenstrasse 35
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 380 70 00
verband@chgemeinden.ch
www.chgemeinden.ch



Titelbild

Magerwiese auf Verkehrsinsel in Zürich.

Bild: Kim Rüegg

Liebe Leserinnen und Leser



In einer vielfältigen Natur fühlen wir uns wohl. Mit all ihren Farben, Formen, Geräuschen und Düften bereichern Pflanzen und Tiere unsere Umgebung. Eine hohe Biodiversität wertet das Landschaftsbild auf und ermöglicht uns, die Natur in ihrer Vielfalt zu entdecken. Die Biodiversität schützt uns aber auch vor Naturgefahren und versorgt uns mit Nahrungsmitteln, Trinkwasser und sauberer Luft. Eine intakte Biodiversität ist von grösstem volkswirtschaftlichem Wert und für unsere Lebensqualität unabdingbar.

Die Politik hat sich mit der Strategie Biodiversität Schweiz klar zu mehr Biodiversität bekannt. Das Oberziel lautet: «Die Biodiversität ist reichhaltig und gegenüber Veränderungen reaktionsfähig. Die Biodiversität und ihre Ökosystemleistungen sind langfristig erhalten.» Die Strategie gibt dabei Schwerpunkte und Handlungsfelder vor, an denen wir uns orientieren müssen. Erreichen werden wir die hier umschriebenen Ziele nur gemeinsam. Gemeinden, Kantone, Bund, Wirtschaft und Gesellschaft sind gefordert zu handeln.

Es ist eine ökonomische Notwendigkeit, die Biodiversität zu erhalten. Gleichzeitig haben wir auch den Auftrag, ihre ganze Vielfalt für uns und für künftige Generationen zu sichern. Wir haben es in der Hand, die Natur als Kapital zu bewahren.

So vielfältig die Biodiversität sein kann, so vielfältig sind auch die Möglichkeiten, diese zu stärken. Bereits haben etliche Gemeinden das Potenzial der Biodiversität erkannt. Sowohl im Naherholungsgebiet als auch im Siedlungsraum oder in der Landwirtschaft liessen sich zahlreiche Flächen aufwerten und konnten Arten erfolgreich gefördert werden.

Der vorliegende Leitfaden zeigt Ihnen, wie Sie als Gemeinde von der Biodiversität profitieren und diese mit konkreten – und teilweise erstaunlichen – Massnahmen hegen und pflegen können. Zwölf Beispiele aus Schweizer Gemeinden veranschaulichen Wege und Handlungsmöglichkeiten zu einer reichen Biodiversität. Lassen Sie sich inspirieren.

Marc Chardonnens
Direktor des Bundesamts für Umwelt

Für eine vielfältige Natur



Auf unsere vielfältige Natur und die abwechslungsreichen Gegenden der Schweiz sind wir stolz. Jede Gemeinde hat ihren Einwohnerinnen und Einwohnern einzigartige und schöne Landschaften zu bieten. Die Natur, in der wir uns gerne erholen und neue Energie tanken, bietet eine Vielfalt des Lebens und der Lebensräume. Es ist deshalb umso wünschenswerter, dass wir die Biodiversität fördern und erhalten, damit auch zukünftige Generationen von ihr profitieren können. Denn sie bietet eine wichtige Grundlage des menschlichen Wohlergehens und hat für uns einen persönlichen, kulturellen sowie wirtschaftlichen Wert.

Für die Biodiversität spielen die Schweizer Gemeinden eine entscheidende Rolle. Denn sie können mit gutem Beispiel vorangehen, wie die Biodiversitätsförderung gelebt werden kann. Dem Schweizerischen Gemeindeverband und Pusch ist es deshalb ein grosses Anliegen, dass alle Gemeinden vom vorhandenen Wissen im Bereich der Biodiversität profitieren können.

Der vorliegende Leitfaden beschreibt Vorzeigebeispiele aus verschiedenen Gemeinden. Daneben finden Sie wichtige Informationen rund um das Thema Biodiversität. Vielleicht ist das eine oder andere gute Beispiel eine Quelle der Inspiration, um auch in Ihrer Gemeinde Projekte zur Förderung der Biodiversität zu lancieren. Sie können einen wichtigen, zukunftsgerichteten Beitrag leisten, damit in den Gemeinden die verschiedenen Lebensformen und -räume erhalten bleiben. Biodiversität ist die Zukunft – jetzt zu investieren, zahlt sich aus!

Hannes Germann
Präsident des Schweizerischen Gemeindeverbands

Einleitung

Fast 4000 Pflanzen- und 35 000 Tierarten leben in der Schweiz. Doch Biodiversität bedeutet mehr als nur Vielfalt der verschiedenen Arten von Pflanzen, Tieren oder Pilzen; sie umfasst auch die Vielfalt der Lebensräume und Ökosysteme sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten, wie sie z.B. in den verschiedenen Obstsorten zum Ausdruck kommt. Mit anderen Worten: Biodiversität ist Leben. Und durch die Förderung der Biodiversität kommt Leben in die Gemeinde.

Artenreiche Wiesen und Grünflächen, naturnahe Hecken, revitalisierte Gewässer, lebendige Gärten, begrünte Fassaden und Dächer – mehr Biodiversität ist überall möglich. Es bedingt jedoch, dass eine Gemeinde ihre Tätigkeiten auf positive und negative Auswirkungen auf die Natur prüft. Nicht nur in den Sektoren Naturschutz, sondern auch im Tief- und Hochbau oder bei der Beschaffung und den Werkdiensten. Durch vorbildliche Pflege und Gestaltung von bestehenden und Schaffung von neuen Lebensräumen gewinnen alle. Denn dies fördert die Biodiversität und damit die lokale Wertschöpfung und das Wohlbefinden, die Gesundheit und die Naturerfahrungen der Einwohnerinnen und Einwohner in Ihrer Gemeinde.

Zustand der Biodiversität

Um die Biodiversität in der Schweiz steht es nicht gut: Viele Tiere und Pflanzen sterben schleichend aus. Die Zahl der bedrohten Arten nimmt stetig zu. Die Lebensräume vieler einst häufigen Arten schwinden, zahlreiche einheimische Arten kommen nur noch in kleinen Populationsgrössen vor. Auch landschaftlich ist die Schweiz verarmt, da viele Lebensräume wie Auen, Trockenwiesen, Moore und artenreiche Wälder verschwunden sind. Vernetzende und landschaftsprägende Elemente wie Fliessgewässer, Hecken, Baumreihen, Hochstammobstgärten und Säume sind selten anzutreffen. Monotone Landschaften prägen grosse Teile der Schweiz.

Die bestehenden Schutzgebiete allein können den Artenschwund nicht aufhalten. Es braucht zusätzliche Flächen, und bereits bestehende Schutzgebiete müssen besser unterhalten werden.

> *Über ein Drittel der Pflanzen-, Tier- und Pilzarten in der Schweiz wurde als bedroht eingestuft.*
> *Fast die Hälfte aller Lebensraumtypen in der Schweiz ist bedroht.*[1]

Wunsch nach mehr Biodiversität

Obwohl die Biodiversität seit Jahrzehnten verarmt, wird ihr Zustand erstaunlich positiv beurteilt: BirdLife Schweiz konnte aufzeigen, dass 64% der Gemeindevertreter/innen der Meinung waren, der Zustand der Biodiversität in ihrer Gemeinde sei «eher gut»[2]. Ähnlich beurteilt es die Bevölkerung: Gemäss einer Studie im Auftrag des Bundesamts für Umwelt gehen 65% der Befragten davon aus, dass die Biodiversität in der Schweiz in einem «eher guten» bis «sehr guten» Zustand ist. Gleichzeitig konnten die Autoren der Studie eruieren, dass fast 60% der Bevölkerung einen Verlust an Lebensqualität ausmachen. 54% befürchten durch den Biodiversitätsschwund sogar negative Auswirkungen auf ihre Gesundheit.[3]

Entsprechend wünscht sich die Mehrheit der Schweizer/-innen mehr Natur in ihrer Wohnumgebung. Mittels Bildern konnte das Projekt «BiodiverCity» der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) eruieren, dass über 60% der Befragten eine naturnahe Landschaft im Siedlungsraum bevorzugen (siehe Abb. unten).[4]

In der nationalen Befragung in verschiedenen Städten der Schweiz wurden aus einer Auswahl von 12 Bildern die folgenden Landschaften bevorzugt: Die naturnahe Grünfläche **A** ist die präferierte Variante von 21,5% der Befragten, **B** von 20,2% und **C** von 19,8%.[5]



Selten anzutreffen, aber von einer Mehrheit erwünscht: naturnahe Grünflächen im Siedlungsraum.
Bilder: BiodiverCity



Gemäss Studie beliebt: Natur im Siedlungsraum.
Bild: Kim Rüegg

Warum dieser Leitfaden?

Gemeinden nehmen bei der Förderung der Biodiversität eine Schlüssel- und Vorbildrolle ein. Sie haben vielfältige Möglichkeiten, die Biodiversität in der Praxis und auf lokaler Ebene zu fördern und zu erhalten. Beispielsweise bei der Sanierung eines Schulhauses, durch die Vernetzung verschiedener Akteure auf lokaler Ebene, mit einer umfassenden Strategie und entsprechenden Abstimmung in der Nutzungs- und Gestaltungsplanung oder entsprechenden Auflagen in Baubewilligungen. Gleichzeitig ist die Gemeinde nahe an den Bürgerinnen und Bürgern und kann, indem sie als gutes Beispiel vorangeht und Projekte initiiert, Menschen motivieren und inspirieren.

Für Gemeinden ist eine vielfältige Natur ein Standortvorteil. Die Wertschätzung und Förderung der Biodiversität wirkt sich positiv auf die Einwohner/innen und deren Lebensqualität aus. Jede Gemeinde hat Gebäude und Flächen, die Potenzial für mehr Biodiversität aufweisen (siehe Box «Potenzial gemeindeeigener Flächen – eine Auswahl»). Nicht zuletzt sind die Gemeinden rechtlich zum Handeln verpflichtet (siehe Box «Gesetzliche Grundlagen und nationale Ziele»).

Viele Gemeinden haben bereits erfolgreich Massnahmen zur Förderung der Biodiversität umgesetzt. Dieser Leitfaden würdigt zwölf Beispiele und zeigt die Vielfalt an Vorgehensweisen und Erfahrungen auf.

Die Praxisbeispiele sowie die Hilfestellungen zur Umsetzung von Massnahmen sollen Personen aus dem Umfeld der Gemeinde, aber auch interessierten und engagierten Bürgerinnen und Bürgern Inspiration bieten und zum Nachahmen motivieren.

Gesetzliche Grundlagen und nationale Ziele

Gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) sind heimatliche Landschaftsbilder sowie Naturdenkmäler zu schonen und ist dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten durch die Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) und andere geeignete Massnahmen entgegenzuwirken. Für Gemeinden sind die kantonalen Bestimmungen wichtig. Die Gemeinden haben eine Verpflichtung, die Biodiversität zu erhalten und zu fördern. Ziel ist es, ein Netz von Lebensräumen zu erschaffen: die sogenannte «ökologische Infrastruktur», die der Bundesrat 2012 in seiner Biodiversitätsstrategie beschlossen hat.

Gewässer – Juwelen des Artenreichtums

Kein Lebensraum beherbergt so viele Tier- und Pflanzenarten wie unsere Gewässer. Von der ökologischen Aufwertung von Bächen und Flüssen profitieren nicht nur Fauna und Flora, sondern auch die Bevölkerung. Deshalb werden Revitalisierungsprojekte vom Bund finanziell unterstützt. Das Thema Gewässer wird in diesem Leitfaden in den Praxisbeispielen der Gemeinden Wald und Bever behandelt.

Die Schweiz ist stolz auf ihre schönen und vielfältigen Landschaften. Sie tragen viel zu unserer Lebensqualität bei und stellen ein grosses touristisches Potenzial dar. Doch um die ökologische Qualität dieser viel beschworenen Landschaft steht es schlecht. Beim näheren Hinschauen zeigt sich, dass zum Beispiel der Zustand unserer Fliessgewässer sehr zu wünschen übrig lässt. Fast ein Viertel aller Flussstrecken und Bachläufe ist künstlich verbaut. Im intensiv genutzten Mittelland haben gar fast 50% Prozent der Fliessgewässer kaum mehr etwas mit ihrem natürlichen Zustand zu tun.

Bäche, Flüsse und Seen sind wichtige Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Der verbaute, begradigte und monotone Zustand der Gewässer hat einschneidende Folgen für die Artenvielfalt: Die ökologischen Defizite sind mit dafür verantwortlich, dass vor allem die Biodiversität im und am Wasser in der Schweiz stark gefährdet ist. Bäche und Flüsse, denen u.a. genug Raum zur Verfügung steht, wirken dem entgegen.



Dynamische Flusslandschaften sind ein wichtiger Lebensraum

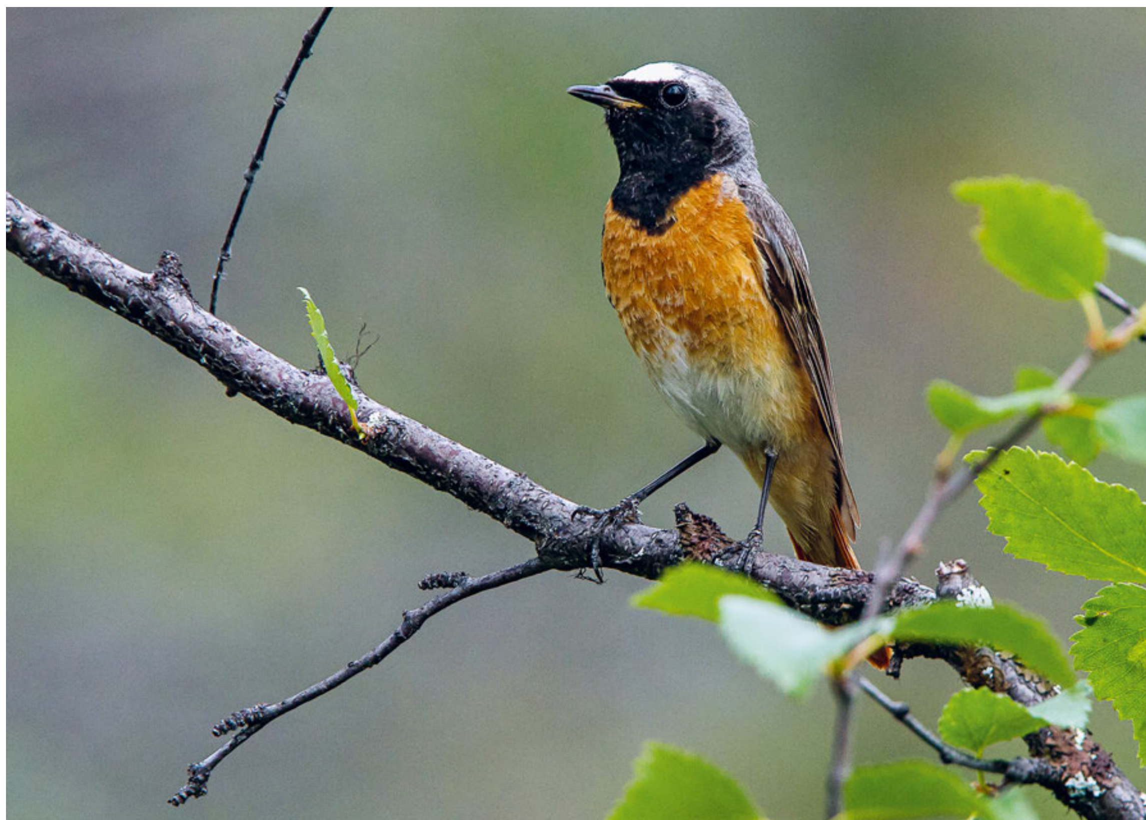
Viele Fischarten sind in jeder Lebensphase auf unterschiedliche Lebensräume angewiesen. Äschen etwa laichen bevorzugt auf sauberen Kiesbänken mit rascher Strömung, wo sich der Laich geschützt und gut mit Sauerstoff versorgt entwickeln kann. Die jungen Äschen sind zu Beginn noch schlechte Schwimmer und so auf reich strukturierte Flachufer mit geringer Strömungsgeschwindigkeit angewiesen. Ausgewachsene Fische hingegen finden ihre Nahrung häufig in tiefen Rinnen mit gleichmässiger, zügiger Strömung. Diese unterschiedlichen Habitate können nur dann entstehen, wenn Bäche und Flüsse über eine vielfältige Dynamik verfügen und ausreichend Geschiebe führen.

Wie sich überall in der Schweiz beobachten lässt, sind strukturreiche und naturnahe Fliessgewässer besonders beliebte Erholungsgebiete. Ein weiterer wichtiger Mehrwert ist der gesteigerte Hochwasserschutz.

Gemeinden spielen eine zentrale Rolle bei der Projektentwicklung

Aus all diesen Gründen sind Revitalisierungen – das heisst die Wiederherstellung naturnaher Gewässer und damit der natürlichen Funktionen – ein wichtiger Bestandteil des 2011 revidierten Gewässerschutzgesetzes. Im Rahmen seiner Umsetzung mussten die Kantone dem Bund aufzeigen, wo sich Flüsse und Bäche am erfolgversprechendsten revitalisieren lassen. Für die Ausarbeitung von konkreten Projekten sind teilweise auch die Gemeinden zuständig. Der Bund unterstützt Revitalisierungsprojekte je nach ökologischem Wert und Bedeutung für die Naherholung mit 35 bis 80% der Projektkosten. Die verbleibenden Kosten tragen Kanton und Gemeinde. Für ökologisch besonders wertvolle Projekte können bei Stiftungen und Umweltverbänden zusätzliche Subventionen beantragt werden, wodurch sich die finanzielle Belastung für Gemeinden auf ein Minimum reduzieren lässt.

Renaturierte Gewässer schützen vor Hochwasser, fördern die Biodiversität und werten das Landschaftsbild auf. Beispiel: La Motte (JU). Bild: Flurin Bertschinger/Ex-Press



Der Gartenrotschwanz und sein Gesang sind vielerorts verschwunden. Dieser Singvogel steht auf der Roten Liste und hat besonders in den Niederungen viel Terrain eingebüsst, wo Obstbäume entfernt wurden.
Bild: Beat Rüegger

Schutz der Biodiversität – eine Investition in die Zukunft

Unser Leben ist in vielerlei Hinsicht entscheidend von einer hohen Biodiversität und deren Ökosystemleistungen abhängig:

- Biodiversität sorgt für die Nahrungsproduktion (ein Grossteil der Kulturarten sind auf Bestäubung durch Insekten angewiesen).
- Biodiversität ist unsere Versicherung gegen Erosionen, Überschwemmungen, Erdrutsche usw.
- Biodiversität schenkt Heilmittel, reguliert Schädlinge und sorgt für einen fruchtbaren Boden.
- Biodiversität reguliert das Mikroklima in den Siedlungen.
- Biodiversität gibt uns Lebensqualität und eine attraktive Landschaft und Wohnumgebung.
- Biodiversität stiftet Identität.

Die Artenvielfalt ist die Lebensgrundlage zukünftiger Generationen. Der Schutz der Biodiversität ist also eine Investition in die Zukunft. Denn Nichthandeln dürfte die Schweiz langfristig deutlich mehr kosten als ein wirkungsvoller Schutz heute. Aus einer Studie zu den Kosten des Nichthandelns zugunsten der Biodiversität lässt sich für die Schweiz bis 2050 eine Zahl von jährlich rund 25 Millionen Franken ableiten.[6] Die Zahlen zeigen, dass die Leistungen der Biodiversität und der Ökosysteme nur schwer zu kompensieren sind.

[1] Fischer M. et al. (2015). Zustand der Biodiversität in der Schweiz 2014. Hrsg.: Forum Biodiversität Schweiz et al. Bern.
[2] Graf, O., Jakob, S. und Wiedmer, E. (2014). Biodiversitätspolitik in der Schweiz. Neue Grundlagen aus Kantonen, Gemeinden und Gesellschaft sowie Vergleiche mit den Nachbarländern. dialog:umwelt GmbH. Bern.
[3] Bieri, U. et al. (2013). Studie Biodiversität 2013. gfs.bern. Bern.
[4] Gloor, S. et al. (2010). BiodiverCity: Biodiversität im Siedlungsraum. Zusammenfassung. Unpublizierter Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU. Zürich.
[5] Home, R. et al. (2009). Selection criteria for flagship species by conservation organizations, Environmental Conservation 36: 1–10.
[6] Graf, O., Jakob, S. und Wiedmer, E. (2014). Biodiversitätspolitik in der Schweiz. Neue Grundlagen aus Kantonen, Gemeinden und Gesellschaft sowie Vergleiche mit den Nachbarländern. dialog:umwelt GmbH. Bern.

Potenzial gemeindeeigener Flächen – eine Auswahl

Gemeindeeigene Flächen können folgendermassen an Wert gewinnen:

- Neuanlage von Flächen
- Aufwertung von Lebensräumen durch punktuelle Eingriffe
- Anpassung der Pflege



Bild: Grün Stadt Zürich, Fachstelle Naturschutz

Werden Waldränder und Hecken fachgerecht aufgewertet und gepflegt, bilden sie wichtige Lebensräume und Vernetzungselemente im Kulturland. Auch naturnahe Gehölzgruppen und Hecken mit einheimischen Gehölzen im Siedlungsgebiet bilden wichtige Lebensräume.

Mit einer fachgerechten Anpflanzung und Ansaat von einheimischen Pflanzen können öffentliche Flächen auf kostengünstige Art naturnah gestaltet werden. Voraussetzung für das Anlegen einer naturreichen Fläche ist ein mageres Substrat und eine dünger- und pestizidfreie Bewirtschaftung.



Bild: Kim Rüegg



Bild: Kim Rüegg

Strassenränder und Ruderalflächen sind wichtige Vernetzungsachsen beim Übersiedeln von einem Lebensraum in einen anderen. Sie bieten vielen Tierarten Nahrung, Schutz und Ruhezonen und begünstigen damit deren Austausch und Ausbreitung.

Blumenwiesen sind wichtige Lebensräume für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Sie gehören ausserdem zu einer attraktiven Landschaft. Mit entsprechendem Unterhalt und der richtigen Pflege verwandeln sich öde Grünflächen in farbenfrohe Blumenwiesen.



Bild: Reinhard Witt

Biodiversität in der Gemeinde – ein Querschnittsthema

Die Förderung der Biodiversität ist kein reines Naturschutzanliegen. Wenige Themen lassen sich so gut mit anderen Inhalten vereinen wie die Biodiversität. Das bringt den Vorteil, dass viele unterschiedliche Anknüpfungspunkte für Projekte zum Schutz der Artenvielfalt entstehen.



Biodiversität und eine naturnahe Umgebung bieten Kindern Naturerfahrungen. *Bild: WWF Schweiz*

Tourismus und Naherholung

Eine vielfältige Landschaft ist eine attraktive Landschaft. Landschaftliche Struktur und Abwechslung sind hierfür bedeutend und fördern die Erholung. Dies ist gut für unser Wohlbefinden und für unsere Gesundheit.

Einbezug der Bevölkerung

Ob naturnahe Gärten, Exkursionen, ein Pflanzenbasar: Die Bevölkerung lässt sich vielfältig miteinbeziehen. Oft sind Naturschutzvereine sehr aktiv. Dies ist zu schätzen und zu unterstützen.

Vorbildfunktion

Was man sich von der Bevölkerung wünscht, muss vorgelebt werden. Schaffen Sie deshalb naturnahe Flächen und pflegen Sie diese naturnah. Dies fördert ein Umdenken und erhöht die Akzeptanz von solchen Flächen.

Architektur und Siedlungsgestaltung

Natur im Siedlungsraum ist bedeutender denn je. Im Zuge einer qualitativ hochwertigen Innenentwicklung fördert sie unser Wohlbefinden und muss bei Planung und Gestaltung der Grün- und Freiräume von Anfang an miteingeplant werden. Zum Beispiel fördert eine Siedlungsentwässerung mit mageren Kiesflächen und naturreichen Retentionsflächen die Biodiversität und entlastet die Kanalisation.

Arbeitsqualität

Gemeindemitarbeiter/innen, die sich bewusst für die Natur einsetzen, schätzen ihre Arbeit vermehrt. Zum Beispiel wird auch die Arbeit mit der Sense von Gemeindemitarbeiter/innen und Bevölkerung geschätzt (weniger Lärm, mehr Kultur).

Finanzen

Noch werden viele gemeindeeigenen Flächen aufwendig gepflegt. Eine Gemeinde kann festlegen, wo z.B. Wechselflor bestehen soll und wo naturnah bewirtschaftet werden soll. Ein differenziertes Unterhaltskonzept führt oft zu tieferen Kosten. Eine ästhetische Gestaltung ist mit beiden Bewirtschaftungsformen möglich.



Grün Stadt Zürich: Die Mahd mit der Sense reduziert den Lärm, erhöht die Freude an der Arbeit und schont die Fauna in der Wiese. *Bild: Grün Stadt Zürich*

Kunst und Kultur

Vom Fotowettbewerb über Malerei bis zu Skulpturen in der Landschaft – die Natur ist immer wieder Inspiration für Kunstprojekte. Dies wiederum stösst in der Bevölkerung auf Interesse.

Eine Gemeinde mit einer vielfältigen Landschaft kann dies aktiv kommunizieren und sich entsprechend positionieren. Eine engagierte Gemeinde zeigt, dass sie stolz ist auf ihre Natur und dass sie diese erhalten und fördern will. Sie zeigt, dass sie sich verantwortlich fühlt, einen Beitrag für die Naturförderung zu leisten, und sie verdeutlicht, dass sie ihren Einwohnern/-innen eine vielfältige Natur zum Entdecken und Erleben bietet.

Ein Bach wird aus seinem Korsett befreit

Auch kleinere Revitalisierungen im Siedlungsraum sind wertvoll. Sie leisten unter anderem einen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität. Das zeigt der ökologisch aufgewertete Schlipfbach in der Gemeinde Wald.



Daniel Vogt von der Gemeindeverwaltung Wald beim Schlipfbach. Dessen Revitalisierung ist ein gutes Beispiel dafür, dass sich auch Gewässer mitten im Siedlungsgebiet mit Erfolg ökologisch aufwerten lassen.
Bild: Kaspar Meuli

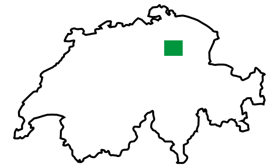
Wald im Zürcher Oberland könnte eigentlich auch «Bach» heissen. 115 Kilometer Gewässer liegen auf dem weitläufigen Gebiet dieser Gemeinde, die von den steilen Flanken der Scheidegg auf gut 1200 Meter über Meer bis zu den saftigen Matten von Grundtal 600 Meter tiefer reicht. Sage und schreibe 171 Bäche, Flüsschen und Rinnsale fliessen durch das Gemeindegebiet. Daniel Vogt, der auf der Gemeindeverwaltung unter anderem für den Hochwasserschutz zuständig ist, rollt einen grossen Plan aus und zeigt auf das Gewässer Nr. 6.0, den Schlipfbach.

Dieser Bach hat für das Dorf mit 9400 Einwohnern eine ganz spezielle Bedeutung erhalten. Am 11. Juni 2009 stimmte die Gemeindeversammlung einem Projekt zu, das den hochwassersicheren Ausbau des Schlipfbachs vorsah. Dafür sollte der Bach einen «naturnahen Gewässerraum» zurückerhalten und sein «Bett selber formen» können, heisst es im Versammlungsprotokoll. Es war das erste Revitalisierungsprojekt der flächenmässig viertgrössten Gemeinde des Kantons. Sie leistete damit nicht zuletzt dem Erhalt der Biodiversität Vorschub.

Doch der Reihe nach: 1907 wurde der Schlipfbach eingedohlt. Seither floss er über weite Strecken unterirdisch durchs Dorfzentrum, unter anderem unterquerte er die Bahnhofstrasse. Nur ein paar Hundert Meter davon entfernt tauchte der Bach unverhofft aus dem Boden auf und verlief danach am Tageslicht. Ein idyllisches Gewässer aber war er auch hier nicht. Die Fotos, die Vogt aus dem Projektdossier hervorsucht, zeigen ein kümmerliches Gerinne, eingezwängt zwischen zwei meterhohe Mauern.

Strom für Textilfabriken

Das enge Korsett, in das der Schlipfbach und manch anderes Gewässer gezwängt wurden, kommt daher, dass sich das Dorf vor Hochwasser schützen wollte und Platz für seine Entwicklung brauchte. Aber nicht nur: Es ging auch immer um Energieproduktion. Denn Wald, die Textilhochburg des Zürcher Oberlands, zählte Ende des 19. Jahrhunderts nicht weniger als 16 Textilfabriken – darunter viele Webereien –, die alle ihr eigenes Kleinwasserkraftwerk betrieben. Mittlerweile wird nur noch in einem einzigen Textilbetrieb gearbeitet und in den ehemaligen Fabriken sind in den vergangenen Jahren unter anderem Lofts entstanden.



Auch die Revitalisierung des Schlipfbachs ist mit einem Umnutzungsprojekt verknüpft. Seit einigen Jahren haucht Andreas Honegger, ein Nachfahre der grössten Weberei-dynastie des Orts, den stillgelegten Fabriken seiner Familie mit unterschiedlichen Aktivitäten neues Leben ein – und er tritt als Immobilienentwickler auf. Zum Beispiel auf dem Bleiche-Areal, einer 30 000 Quadratmeter grossen Fläche Bauland mitten im Dorf, die vom Schlipfbach begrenzt wird. Unmittelbar neben dem Gewässer sollten die ersten Gebäude von Honeggers Überbauung Claridapark zu stehen kommen, einem eigentlichen neuen Wohnquartier. Teil des Baubewilligungsverfahrens war ein genehmigtes Hochwassersanierungsprojekt für den Schlipfbach – und als Teil davon die ökologische Aufwertung des Gewässers.

Planung in Rekordzeit

Dieser Umstand half dem Projekt Schlipfbach auf die Sprünge. Von der Lancierung des Vorhabens, bei dem auch der sogenannte Gewässerraum für den Bach festgelegt wurde, bis zu seinem Abschluss vergingen gerade mal dreieinhalb Jahre. Das «absolute Minimum» wie Vogt sagt, denn Hochwasserschutz sei Knochenarbeit, da es meistens gelte, eine Vielzahl von Landbesitzern für ein Projekt zu gewinnen. Beim Schlipfbach allerdings hatte man es auf der rechten Bachseite in erster Linie mit einem Besitzer zu tun, der als Bauherr seine Überbauung möglichst schnell realisieren wollte.

Mittlerweile sind bereits mehrere Etappen des Claridaparks gebaut, und das Hochwasser- und Revitalisierungsprojekt ist seit 2012 abgeschlossen: Heute fliesst der Schlipfbach in gewundenem Lauf munter daher. Die linksufrigen Mauern stehen zwar noch, wurden aber mit Geröll angeschüttet. Die Begrenzung auf der rechten Seite hingegen ist verschwunden, und der Bach kann sich in einem neuen, rund elf Meter breiten Gewässerraum bewegen. Die Böschungen wurden mit einer Magerwiese begrünt und mit einzelnen Bäumen und Sträuchern bepflanzt. Ziel dieses Vorgehens war es, eine ökologisch wertvolle Vegetation entstehen zu lassen, zugleich sollte die Bachböschung aber auch möglichst pflegearm sein. Es wurde dabei speziell auf eine artenreiche einheimische Bepflanzung geachtet. Diese, vor allem im oberen Teil dichte Bepflanzung dient der Beschattung des Bachs und als Lebensraum und Schutzzone für zahlreiche Arten, was für das Wohlergehen der Fische wichtig ist.

Der neue Bachlauf besteht zuerst aus einem relativ flachen Abschnitt, der dann über mehrere Stufen steiler verläuft. Nach einer Gesamtstrecke von rund 150 Metern verschwindet er wieder in einer Röhre und unterquert eine Strasse. Durch diese neue Gestaltung wurden Zonen mit unterschiedlicher Fliessgeschwindigkeit geschaffen, wodurch Laichplätze und Rückzugsorte entstanden sind, und die Fische können sich wieder ungehindert fortbewegen. «Es war erstaunlich zu sehen, wie sich bereits kurz nach den Bauarbeiten hier wieder Bachforellen blicken liessen», erzählt Vogt.

Ansprüche klar darlegen

Es versteht sich von selbst, dass dieses neue Leben im Schlipfbach ganz zur Freude der Fischer gedeiht. Der lokale Fischereiaufseher war denn auch ein wichtiger Partner bei der Ausarbeitung des Revitalisierungsprojekts – wie auch das kantonale Amt für Wasser, Energie und Luft und nicht zuletzt die Landbesitzer. An den Besprechungen und Sitzungen nahmen zudem die Baufirma und der Landschaftsarchitekt des privaten Bauvorhabens teil. Im Rahmen der kantonalen Genehmigung wurde das Projekt überdies von Naturschutzvertretern geprüft. Dass sich alle Beteiligten gleich zu Beginn gemeinsam an einen Tisch setzen, ist für Vogt der wichtigste Erfolgsfaktor eines Hochwasser- und Revitalisierungsprojekts: «Man muss die unterschiedlichen Ansprüche von Anfang klar darlegen, sonst kommt ein Projekt nicht vom Fleck.»

Dann aber, so zeigt die Erfahrung mit dem Schlipfbach, kann ein Projekt entstehen, von dem alle Beteiligten profitieren: Die Landbesitzer und Immobilienpromotoren, weil sich eine attraktive Umgebung wertsteigernd auswirkt. Die Anwohner, weil sie mit Blick auf ein Stück dynamische Natur leben. Und die Naturschutzorganisationen, weil die Biodiversität mitten im Dorf gefördert wurde. Vor allem aber gewinnen Flora und Fauna: Ein renaturiertes Gewässer bietet neuen Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Nicht zuletzt steht schliesslich auch die Gemeinde als Gewinnerin da. «Die Nähe zur Natur ist für Wald ein Standortvorteil», weiss Vogt. «Diese besondere Qualität unserer Gemeinde müssen wir erhalten und fördern.» Und schon plant die Gemeinde ein nächstes Revitalisierungsprojekt. Es betrifft den Hinternordbach, die Nr. 5.0 unter den 171 Gewässern des Dorfs.

Infobox	
Projektdauer	Die Planungsarbeiten begannen Anfang 2009, die Bauabnahme fand im April 2012 statt.
Partner	Die eigentliche Planung erfolgte durch das Zürcher Planungsbüro Suter, von Känel, Wild AG. Wichtige Partner waren das kantonale Amt für Wasser, Energie und Luft, der lokale Fischereiaufseher von der kantonalen Fischerei- und Jagdverwaltung, die Landbesitzer sowie die Baufirma und der Landschaftsarchitekt des privaten, an den Schlipfbach angrenzenden Bauvorhabens.
Pflegeaufwand	Der Unterhalt des revitalisierten Schlipfbachs beschränkt sich auf das gelegentliche Zurückschneiden der Bäume.
Kosten/ Finanzierung	Die Projektkosten von 600 000 Franken wurden zu mehr als der Hälfte von Bund und Kanton Zürich gedeckt. Da sie vom verbesserten Hochwasserschutz profitieren, mussten sich auch die Grundeigentümer an den Kosten beteiligen. Der Anteil der Gemeinde belief sich auf knapp 100 000 Franken. Für den Unterhalt aller 115 Gewässerkilometer budgetiert die Gemeinde Wald 120 000 Franken im Jahr.
Herausforderung	Die Landeigentümer ins Boot zu holen – ein zeitintensiver, aber lohnender Prozess
Erfolge	Der Lebensraum Schlipfbach wurde für Flora und Fauna aufgewertet. Vom Hochwasserschutz inklusive Revitalisierung profitieren aber auch die Landeigentümer und Anwohner – die Grundstücke haben deutlich an Attraktivität gewonnen.

Damit die Gärten noch grüner werden

Die Stadt Morges zählt 25 Hektar Grünflächen. Hier findet man sowohl üppige Blumenbeete am See als auch einen bei Amphibien beliebten Schilfgürtel oder Fussballplätze, die mehrmals täglich plattgetrampelt werden. Morges pflegt seine unterschiedlich genutzten Flächen seit 2005 fast ohne Einsatz von Pestiziden. Ein Schritt, der nach einer guten Planung und Kommunikation verlangt.



Stanley Mathey ist Verantwortlicher der Stadtgärtnerei und des Gartenbauamts in Morges. Seit 2005 kommt die Stadt bei der Pflege ihrer Grünflächen fast ohne Pestizide aus.

Bilder: Philippe Bovet

Dem Übergang zu einer Pflege ohne Pflanzenschutzmittel mussten das städtische Personal und die Einwohnerinnen und Einwohner zustimmen. Das Biotop selbst musste auf die Veränderung vorbereitet werden. «Für diese Arbeit braucht es eine neue Vision und eine andere Planung», sagt Stanley Mathey, Verantwortlicher der Stadtgärtnerei und des Gartenbauamtes von Morges. «So etwas geht auf keinen Fall von heute auf morgen – der Übergang erfolgt schrittweise. Manchmal muss man sein Vorhaben hinterfragen oder sogar einen Schritt zurückgehen.» Am Strassenrand zum Beispiel wuchsen die Pflanzen, die nicht mehr regelmässig zurückgeschnitten wurden, zu hoch. Aus Gründen der Verkehrssicherheit müssen sie seither regelmässiger zurückgeschnitten werden. Noch etwas zum Thema Neuerung: Früher gab es übelriechende natürliche Pflanzenschutzmittel, die die Stadt nicht einsetzen konnte; heute kann sie geruchsneutrale Mittel beziehen.

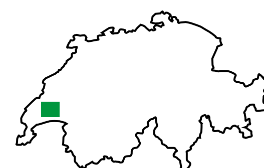
Einteilung der Zonen

Die Arbeit der Stadt Morges wird weiterentwickelt, und auch wenn das Ziel feststeht, kann sich der Weg dorthin ändern. Denn die Pflege von Gärten und Parkanlagen ohne Pestizide verlangt eine permanente Beobachtung der Pflanzen. Je nach Art der Grünfläche muss man lernen, präventiv gegen schädliche Einflüsse vorzugehen. 2005 teilte das 25-köpfige Team der städtischen Gärtnerei und des Gartenbauamtes sämtliche Grünflächen in drei Kategorien ein. Diese unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Pflege. Zur ersten Kategorie gehören intensiv genutzte Flächen, etwa entlang der Uferpromenade, wo sich die Menschen auf der Wiese ausruhen, oder Fussballplätze. Diese Flächen müssen häufig und sorgfältig gepflegt werden. Düngemittel wird nur noch auf den Fussballflächen verwendet, allerdings 30 Prozent weniger als empfohlen. Die Gärtner von Morges haben nämlich festgestellt, dass die Düngemenge nicht über die Qualität des Rasens entscheidet. Ausserdem praktizieren sie das Mulchen, eine Methode, bei der das gemähte Gras auf dem Rasen liegenbleibt. Beim Zersetzen wird Stickstoff an den Boden zurückgegeben. Zur zweiten Kategorie gehören Flächen, die nur mässig Pflege brauchen. Hierzu zählen Strassenränder oder Schulgelände. Schliesslich gibt es noch extensive Flächen, deren Biotope kaum Pflege verlangen, etwa Schilfgürtel am Seeufer. So erfüllt jeder Ort einen Zweck. Und immer steht der Wunsch im Zentrum, komplett auf Chemikalien zu verzichten. Mathey betont, dass es «für einen Landschaftsgärtner Sinn ergibt, die Natur zu achten, und dass der Umweltschutzansatz jede Mühe wert ist». Chemikalien kommen ausschliesslich bei intensiv genutzten Flächen oder bei stark schwankenden klimatischen Verhältnissen zum Einsatz, etwa wenn grosse Hitze und feuchte Perioden sich abwechseln.

Warum gute Kommunikation wichtig ist

Mathey räumt ein, dass die schwierigste Aufgabe darin besteht, die Öffentlichkeit zu überzeugen: «Jahrelang hat man den Leuten gesagt, dass ein guter Rasen kurz, grün und gedüngt sein muss. Plötzlich erzählt man ihnen das Gegenteil. Das ist für viele nur schwer nachvollziehbar. Im Sommer wollen die Leute statt grüner Rasenflächen üppige bunte Blumenwiesen, die im Herbst jedoch verwelken und ungepflegt wirken. Man muss ihnen unser Vorgehen erklären.» Damit die Botschaft ankam, waren die Teams mit einem Stand auf den Märkten der Stadt präsent. Eine andere Möglichkeit, um die Qualität der Arbeit zu anerkennen, ist die Verleihung eines Labels. Im Quartier Beau-





Die Grünflächen von Morges sind vielfältig. Neben Wiesen und Fussballplätzen gibt es hier auch einen Schilfgürtel.

sobre mit seinen vielen begrünten Dachflächen und naturnah gestalteten Arealen erhielt das Team der Stadtgärtnerei und des Gartenbauamts ein Label von der Vereinigung «Natur & Wirtschaft». In Beausobre verzichtet man komplett auf Chemikalien.

Mehr Grün auf dem Friedhof

Selbstverständlich sehen es die Einwohnerinnen und Einwohner von Morges heute lieber, wenn die Wegränder mit einer Gartenhacke statt mit lärmenden Maschinen bearbeitet werden. Auch begrüssen sie es, wenn die Gärtner zur Bekämpfung von Blattläusen Marienkäferlarven auf Rosenbüschen verteilen, anstatt in voller Montur Chemikalien in die Luft zu sprühen. Das vielleicht beste Beispiel für die derzeitigen Arbeiten ist der Friedhof von Morges. Lange waren die Menschen hier an Kieswege gewöhnt, die die Gräber voneinander trennten. Kieswege sind allerdings ein Synonym für Unkrautvernichtungsmittel. Heute lässt man Gras zwischen den Gräbern wachsen. Die derzeitige Wegbreite von 30 Zentimetern ist ungeeignet für Rasenmäher, die auf 40 Zentimeter am besten arbeiten. Deshalb werden die Gräber auf den neuen Friedhofsparzellen künftig in einem Abstand von 40 Zentimetern angelegt. Morges will den eingeschlagenen Weg weitergehen und plant derzeit einen Waldfriedhof: eine baumbepflanzte Wiese mit Stelen. Es soll ein Ort mit mehr Grün werden, ohne Steine und leicht zu pflegen.

Sinkende Kosten

Bezüglich der Kosten für den Übergang zu mehr grünen Flächen räumt Mathey ein, dass der integrierte Pflanzenschutz anfangs etwas teurer war als die chemische Bekämpfung, weil die Gärtner beides gleichzeitig anwenden müssen – natürliche und chemische Mittel. «Aber im Laufe der Jahre konnten wir die Kosten senken. Früher beliefen sich die Kosten für Bestellungen von chemischen Produkten auf ungefähr 15 000 Franken jährlich. Heute sind es unter 2000 Franken. Während wir im Jahr 2000 10 500 Liter Pilzvernichtungsmittel einsetzten, sind es 13 Jahre später nur noch 1800 Liter.» Die Zahlen sprechen für sich.

Infobox	
Projektdauer	Vom politischen Entscheid bis zu den ersten Ergebnissen: ein Jahr
Partner	Gemeinde, Stadtgärtnerei und Gartenbauamt; Lieferanten von biologischen Erzeugnissen, die beratend zur Seite stehen
Aufwand	Die Arbeiten wurden neu gewichtet: Für die Unkrautbeseitigung werden heute mehr Arbeitsstunden benötigt als früher. Alles in allem jedoch nimmt der in ökologischer Hinsicht verantwortungsvolle Kampf gegen Unkraut nicht mehr Zeit in Anspruch.
Kosten/ Finanzierung	Über das reguläre Budget der Gemeinde, ohne zusätzliche Mittel
Herausforderung	Der zeitliche Aufwand, um das Vorhaben zu erklären
Erfolge	Die Schönheit und Vielfalt der Blumenwiesen
Weiteres	Die Stadt Morges verfügt über ein Wassernetz, mit dem Wasser direkt aus dem See gepumpt wird und das ausschliesslich der städtischen Gartenpflege dient. Stadtgärtnerei und Gartenbauamt, die einen Grossteil der Pflanzen selbst züchten, giessen mit gesammeltem Regenwasser. Um Lärm zu vermeiden, setzt Morges auf tragbare elektrische Geräte, z.B. beim Schneiden von Hecken. Den Akku trägt der Gärtner auf dem Rücken.

Lengnau baut auf Kontinuität

Lengnau liess von einem externen Umweltbüro einen Naturschutzleitplan erstellen. Dieser nennt die förderungswürdigen Lebensräume, Pflanzen und Tierarten und zeigt geeignete Massnahmen auf. Die Umweltkommission der Gemeinde hat damit ein Instrument, um überzeugend zu argumentieren.



Im Jahr 2015 wurde auf dem Gemeindegebiet von Lengnau bereits die zwölfte Trockensteinmauer erstellt.
Bild: zvg.

Der Arm des Baggers schwenkt noch ein letztes Mal aus, dann richten sich die Lengnauer Landwirte auf und wischen sich den Schweiss von der Stirn: Fertig ist die neue Trockensteinmauer. Gemeinsam hat das bewährte Team mehrere Tonnen Steine gekonnt aufeinandergeschichtet, damit sich in den entstehenden Hohlräumen einheimische Pflanzen und Tiere ansiedeln können. Sicher sonnen sich hier bald Eidechsen, vielleicht findet sogar der Zaunkönig hier ein neues Zuhause.

Es ist bereits die zwölfte Trockensteinmauer, die in Lengnau zur Förderung von Tieren und Pflanzen angelegt wird. Jedes Jahr entsteht in der Aargauer Gemeinde mindestens eine solche Mauer. Diese Beständigkeit ist exemplarisch für die Haltung der Gemeinde bezüglich der Biodiversität; man baut auf Kontinuität. Sonja Keller, Präsidentin der Umweltkommission, weist auf eine weitere wiederkehrende Aktion hin: Seit zehn Jahren gibt Lengnau seinen Landwirten gratis junge Hochstammbäume ab, insgesamt bereits 380 Stück. Dadurch konnte man den Bestand der Hochstämmer auf dem Gemeindegebiet konstant halten, während er im Kanton Aargau deutlich abgenommen hat.

Bedürfnis nach klarem Konzept

Das im Surbtal eingebettete Dorf realisiert schon seit Langem Naturschutzprojekte und Pflegemassnahmen. Seite an Seite mit der Umweltkommission engagieren sich auch der Gemeinderat, das Bau- und Forstamt, der Natur- und Vogelschutzverein sowie die Landwirtschaft. «Die Pflege dieses Netzwerks ist sicher ein Erfolgsfaktor», sagt Keller. «Wir haben jedoch beschränkte personelle und finanzielle Ressourcen. Und in den ersten Jahren waren wir zudem unsicher, was die jeweiligen Massnahmen bringen.» So entstand das Bedürfnis nach einem Planungsinstrument. Die Anstrengungen der Gemeinde zur Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt sollten nach einem klaren Konzept erfolgen, die Ressourcen dort eingesetzt werden, wo sie die grösste Wirkung zeitigten. 2008 entschied der Gemeinderat deshalb, bei einem externen Umweltbüro einen Naturschutzleitplan erstellen zu lassen.

Der Boden der Gemeinde wird landwirtschaftlich intensiv genutzt. Wie im ganzen Mittelland sind dadurch Obstbäume, Hecken und ungedüngte Wiesen nach und nach verschwunden. Mit diesem Landschaftswandel sind auch etliche Pflanzen und Tiere selten geworden oder gar

nicht mehr aufzufinden. In einer ersten Phase ging es damals darum, noch vorhandene, aber bedrängte Arten ausfindig zu machen. Dabei wurde erhoben, wo Feldgrillen, Tagfalter, Grasfrösche, Feuersalamander und Blindschleichen noch anzutreffen sind. Ebenso wurde nach Standorten von Wiesensalbei, Aufrechter Trespe, Habermarch und Orchideen gesucht.

Konzentration auf die Kernräume

Mithilfe des Naturschutzleitplans wurde das Gemeindegebiet anschliessend in Teillandschaften gegliedert, denen Zielarten zugeordnet wurden. Diese reichen vom in Lengnau noch heimischen Feldhasen bis zur bereits verschwundenen Ringelnatter. Ziel ist es, selten gewordene Tier- oder Pflanzenarten, die für das Surbtal typisch sind, mit geeigneten Massnahmen als heimische Arten zu erhalten und zu fördern.

Der Naturschutzleitplan sieht vor, dass solche Massnahmen vor allem in Gebieten umgesetzt werden, in denen bereits eine gute Ausgangslage vorhanden ist, sodass sich mit wenig Aufwand viel erreichen lässt. Diese Zonen werden als Kernräume bezeichnet. «Die Konzentration auf die Kernräume ist ein bestechend einfaches Prinzip», ist Keller überzeugt.

Externe Beratung als Erfolgsfaktor

Bereits sind dank neuer Feuchtgebiete die Gelbbauchunke und die Geburtshelferkröte wieder heimisch geworden. In den letzten Jahren hat die Gemeinde 15 solche Biotope realisiert. Finanziert wurden der Bau und teilweise auch der Unterhalt mithilfe eines kantonalen Förderprogramms für Amphibien. Die externe Gemeindeberaterin Esther Krummenacher hat die Lengnauer Umweltkommission auf dieses Kantonsprojekt aufmerksam gemacht. Krummenacher ist Biologin, arbeitet im Auftrag des Kantons und berät Gemeinden in Sachen Biodiversität.

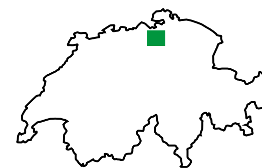
Gute Planungsgrundlage

Der Leitplan definiert nicht nur Kernräume, sondern auch Einzelmassnahmen wie etwa die Aufwertung der stillgelegten Kiesgruben oder die Uferaufwertung der Surb. Darüber hinaus sorgt er für die Berücksichtigung der Biodiversität bei Gemeindeprojekten, die nicht speziell dem Naturschutz dienen, zum Beispiel bei grösseren Bauvorhaben. Umweltkommissionspräsidentin Keller gibt zu, bezüglich der Wirksamkeit dieses Instruments anfänglich skeptisch gewesen zu sein. «Heute muss ich allerdings sagen, dass wir mit dem Leitplan eine sehr gute Planungsgrundlage haben. Auch der Gemeinderat und die Verwaltung arbeiten damit. Er hat die Legitimation für die Arbeit der Umweltkommission deutlich gestärkt.»

Die Gemeinde verfügt zudem über ein jeweils auf vier Jahre angelegtes Leitbild, das sich an Nachhaltigkeitskriterien orientiert. «Das zeigt, dass das Umweltthema in Lengnau heute ganz selbstverständlich dazu gehört», freut sich Keller. In sogenannten Weggesprächen trifft sich der Gemeinderat regelmässig mit Industrie, Jugendgruppen und mit der Landwirtschaft. «Dieser Informationsanlass mit geselligem Abschluss ist für uns eine tolle Plattform. So konnten wir etwa unsere drei Dutzend Landwirte auf die Abfallablagerung an den Bächen hinweisen. Danach hat sich die Situation enorm verbessert.»

Preisgekröntes Projekt

Für das umgesetzte Projekt Holegrabe erhielt die Gemeinde einen Naturschutzpreis für «Biodiversität im Baugebiet». Wo sich vorher eine gewöhnliche Landwirtschaftswiese ausdehnte, wurden zwischen 2007 und 2012 eine Natursteinmauer, ein Weiher, ein Weidenhaus und eine Ruderalfläche angelegt. Darüber hinaus wurden Sträucher sowie Hochstammobstbäume gepflanzt und der Bach renaturiert. Die Umsetzung dauerte fünf Jahre, was typisch ist für Lengnau. «Wir verteilen solche Projekte auf mehrere Jahre. In dieser Portionierung werden auch grössere Projekte vom Gemeinderat unterstützt», erklärt Keller.



Aufschrei wegen Mondlandschaft

Ohne Überzeugungsarbeit seitens der Umweltkommission geht es allerdings nicht. Dies zeigte sich auch im «Holegrabe». Verschiedene Anstösser hätten bei diesem Projekt einen hohen Betreuungsaufwand benötigt, meint Keller diplomatisch. Ein grosser Aufschrei sei zudem durch die Gemeinde gegangen, als das Forstamt gegen Ende des Projekts eine nährstoffarme Ruderalfläche mit Kies anlegte, die am Anfang wie eine Mondlandschaft aussah. «Inzwischen reklamiert niemand mehr; es blüht und sieht schön aus.» Aus der Reaktion der Bevölkerung hat Keller gelernt, dass es bei einem mehrjährigen Projekt nicht genügt, die Bevölkerung bloss am Anfang zu informieren: «Heute würden wir die Anwohnerschaft auf jeden grösseren Eingriff noch einmal schriftlich hinweisen.»

Infobox	
Projektdauer	Aufgrund der Grösse auf mehrere Jahre aufgeteilt
Partner	Umweltkommission, Bau- und Forstamt, Gemeinderäte, Landwirte, Natur- und Vogelschutzverein, Zivilschutz und externe Berater und Baufirmen
Kosten/ Finanzierung	Die Ausarbeitung des Naturschutzleitplans 2008 durch eine externe Firma kostete 14 000 Franken. Die Umweltkommission legt dem Gemeinderat jedes Jahr ein Budget vor.
Herausforderung	Eingeschränkte personelle und finanzielle Ressourcen, skeptische Eigentümer, Bewirtschafter oder Anstösser
Erfolge	Die Rückkehr der Gelbbauchunken und Geburtshelferkröten ins Gemeindegebiet Der Erhalt und die Förderung von geeigneten Gebieten, das gute Netzwerk, die externe Gemeindeberaterin sowie die Weggespräche
Weiteres	Die jährliche Erstellung einer neuen Trockensteinmauer; Hochstammbäume werden kostenlos an die Landwirte abgegeben. Mit finanzieller Unterstützung des Kantons sollen weitere Feuchtgebiete entstehen; die Kosten für die Gemeinde belaufen sich auf 2000 bis 4000 Franken pro Jahr.

Ein Waldrand voller Nutzen

122 Kilometer Waldrand nennt die St. Galler Gemeinde Wartau ihr eigen, davon soll ein Fünftel ökologisch besonders wertvoll werden. Dort wird zurzeit ein gestufter Waldsaum mit Kleinstrukturen, Sträuchern und niederen Bäumen errichtet. Durch diese naturnahe Gestaltung erhalten seltene Pflanzen und Tiere einen attraktiven Lebensraum – darunter viele Nützlinge.



Am Waldrand wurde Raum für Kräuter, Buschwerk und niedere Bäume geschaffen. Im Lauf der Jahre entsteht so eine Stufung, die auch vor Sturmschäden schützt.
Bild: Ökobüro Hugentobler

Süss wie ein Walliser Pinot Noir schmeckt der Wartauer Blauburgunder. Das vollmundige Bouquet kommt nicht von ungefähr, rühmt sich die zwischen Walensee und Rheintal gelegene St. Galler Gemeinde Wartau dank ihrer Südexposition und dem Föhnklima doch als Sonnenstube der Ostschweiz. Noch zutreffender wäre Sonnenterrasse, denn das 42 Quadratkilometer grosse und 5200 Einwohner umfassende Gemeindegebiet klettert beim Dorf Trübbach von 461 Metern über Meer terrassenartig bis zu den 2300 Meter hohen Gipfeln der Alviergruppe. Am «gächen Hogger» liegen mehrere Dörfer und Weiler – Fontnas, Azmoos, Weite, Malans, Oberschan, Gretschins – mit kleinparzelligen Landwirtschaftsflächen, Trockenmauern und vielfältigen Waldgebieten. Diese bedecken knapp ein Drittel der Gemeindefläche. Oberhalb der Waldgrenze erstrecken sich alpine Wiesenlandschaften.

Aufwertung statt Verwaldung

In dieser fast tessinerisch anmutenden Kulturlandschaft fühlen sich nicht nur die Menschen wohl. Auch Fauna und Flora gedeihen im milden Mikroklima prächtig: «Unsere Gemeinde zieht zahlreiche wärmeliebende Tiere und Pflanzen an; über 300 Arten der Roten Liste sind bei uns heimisch», erklärt Beat Tinner, Bauernsohn und seit bald 20 Jahren Gemeindepräsident von Wartau. In dieser Funktion musste er sich um die Jahrtausendwende auch mit der voranschreitenden Verwaldung auseinandersetzen, die insbesondere am Burghügel rund um die mittelalterliche Ruine Wartau überhand zu nehmen drohte. «Wir haben dann das Ökobüro Hugentobler aus Altstätten im Rheintal herangezogen und ein Projekt zur umfassenden Aufwertung des Burghügels ausgearbeitet», erinnert sich Tinner.

Zwischen 2001 bis 2008 wurde das Gebiet um die Burg in mehreren Etappen landschaftlich und ökologisch bereichert. Dadurch gelang es, der Verbuschung Einhalt zu gebieten. Der entsprechende Grundlagenbericht hält fest: «Wälder wurden aufgelichtet, Magerrasen wieder hergestellt und Trockenmauern als Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten instandgesetzt.» Zusätzlich wurde neuer Bürgerwingert – ein Rebberg – angelegt und mit

ökologisch wertvollen Kleinstrukturen versehen und an den Terrassenböschungen Blumenwiesen angesät. «Das Burghügelprojekt, das auch die markante Ruine als Wahrzeichen und Namensgeberin der Gemeinde wieder besser zugänglich machte, ist in der Bevölkerung gut aufgenommen worden und hat Appetit auf mehr geweckt», erklärt Tinner.

122 Kilometer Waldrand

Naheliegend war, die positiven Erfahrungen mit der Waldauflichtung auf andere Standorte zu übertragen. Zur Ausarbeitung dieser Folgeprojekte wurde erneut die Hilfe des Ökobüros in Anspruch genommen. Tinner: «Es ist sehr wichtig, solche Vorhaben von Anfang an professionell aufzugleisen. Die Planungsarbeit ist zwar nicht gratis, doch dafür hat man stets die richtigen Unterlagen und Argumente zur Hand, um bei Bund, Kanton und privaten Stiftungen frühzeitig Fördergelder loszueisen. Sind diese externen Finanzbeihilfen gesichert, ist das Stimmvolk meist bereit, einen Batzen aus der Gemeindekasse einzuschiessen.» Dazu brauche es natürlich Öffentlichkeitsarbeit, sei es über die Lokalzeitung, das Gemeindeblatt oder einen Informationsabend. «Und wenn es um private Parzellen geht, kann der Gemeindepräsident auch im direkten Gespräch Überzeugungsarbeit leisten», schmunzelt Tinner.

Angesichts der strukturreichen Hanglage eignen sich die Wartauer Wälder hervorragend zur Steigerung der Biodiversität. «Dies widerspiegelt sich in seltenen Waldgesellschaften wie etwa dem Gamander-Traubeneichenwald und dem Turinermeister-Lindenwald mit ihrem besonderen Artenpotenzial», konstatiert der vom Ökobüro ausgearbeitete Projektbeschrieb. Andere Flächen wiederum seien durch ihre geologische Gegebenheit besonders nass und böten feuchten Waldgesellschaften wie dem Hochstauden-Weisserlen-Ahornwald eine Heimat.

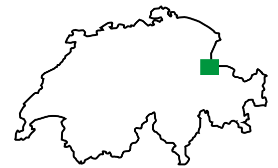
Fokus auf Biodiversitätsgewinn

Da der Wartauer Wald keine kompakte Fläche bildet, sondern immer wieder durch Wiesen, Weiden und Rebflächen unterbrochen wird, verfügt die Gemeinde über ausgedehnte Waldränder. Allerdings sind die meisten der insgesamt 122 Kilometer Waldrand nicht gestuft. Stattdessen erfolgt der Wechsel zwischen Land- und Waldwirtschaft als abrupte Trennlinie. Demgegenüber gehen ökologisch wertvolle Waldränder schrittweise oder mosaikartig von der Nutzwiese über Krautsaum, Strauchschicht und niederwüchsige Baumarten in den Wirtschaftswald über. Um diesem Idealzustand näherzukommen, wurden in Wartau jene Waldränder identifiziert, beurteilt und kartiert, bei denen eine gezielte Aufwertung einen besonders hohen Biodiversitätsgewinn erwarten lässt.

Operativ sind die Förster zuständig

Auf der Basis dieser detaillierten Bestandesaufnahme arbeitete das Ökobüro sodann ein Projekt aus, um mittelfristig insgesamt 25 Kilometer Waldrand mit naturnaher Stufung zu realisieren. Davon wurden zwischen 2012 und 2016 bereits zehn Kilometer verwirklicht. Das so erreichte «Waldrandmosaik» soll in einem Pflegeturnus von zwölf Jahren gesichert werden. «Aus dem Operativen sollten sich die Gemeindepolitiker heraushalten und die Umsetzung den fachlich kompetenten Förstern überlassen», meint Tinner, der seine Aufgabe in der Sicherstellung der Finanzierung und des politischen Sukkurses sieht.

Von der Viertelmillion, die für die Arbeiten der letzten vier Jahre aufgewendet wurde, stammt rund ein Drittel von öffentlichen und privaten Grundeigentümern – und zwar in Form eines Selbstbehalts. Dieser entspricht jenem zusätzlichen Arbeits- und Materialaufwand, der für die Anlage beziehungsweise die Pflege der neuen Waldränder nicht abgegolten wird. Gesamthaft 60 000 Franken rühren von der Ortsgemeinde und der politischen Gemeinde her, die restlichen gut 100 000 Franken entfallen auf private Stiftungen und den Bund.



Weniger Sturmschäden und andere Vorteile

Nebst Kosten bringt die Waldaufwertung aber auch klare Vorteile. So dürften etwa Sturmschäden zurückgehen, da der Wind im gestuften Waldrand keine frontale Angriffsfläche mehr findet. Ferner werden Landwirtschaftsparzellen, die bereits stark verbuscht waren, wieder bewusst gepflegt und genutzt. Die reichhaltiger gewordene Landschaft punktet auch bei den Wandertouristen. In den ökologisch aufgewerteten Waldrändern hat sich zudem ein buntes Heer von Nützlingen niedergelassen, das mithilft, den Pestizideinsatz in der Landwirtschaft gering zu halten. Tinner: «Auf die Rebflächen am Burghügel hat dieser Nützlingswald sicher einen positiven Einfluss, der unsere Wartauer Trauben noch besser gedeihen lässt.»

Infobox	
Projektdauer	Das Vorprojekt (Burghügelaufwertung) startete 2001, der Abschluss der ersten Projektphase (Aufwertung von zehn Kilometern Waldrand) erfolgte 2016. Weitere 15 Kilometer Waldrand werden im Laufe des nächsten Jahrzehnts aufgewertet.
Partner	Die Planung wird durch das Ökobüro Hugentobler in Altstätten (SG) realisiert; am Projekt beteiligt sind die Ortsgemeinde, die politische Gemeinde sowie die lokalen Förster, private Grundbesitzer und kantonale Fachstellen.
Kosten/ Finanzierung	Die Finanzmittel werden durch einen Selbstbehalt der Waldeigentümer, durch Beiträge der Ortsgemeinde und der politischen Gemeinde sowie durch Zuwendungen privater Stiftungen und Bundesgelder bereitgestellt.
Herausforderung	Gelegentliches Desinteresse einzelner privater Grundeigentümer
Erfolge	Stärkung der positiven Haltung der Bevölkerung gegenüber Naturschutzprojekten
Weiteres	Trockenmauernprojekt, Aufwertung Bachläufe Heuwiese, Verlegung Erdkröten

Vernetzte Artenvielfalt zwischen Pilatus und Vierwaldstättersee

Ökologisch konsequent und äusserst engagiert verfolgt die Luzerner Gemeinde Horw den Schutz der Biodiversität. Was Faltern, Vögeln und Amphibien gefällt, kommt auch der Bevölkerung zugute: So wird ein naturnahes Umfeld geschaffen, in dem es sich bestens wohnen lässt.



Die Zusammenarbeit mit allen Akteuren ist sehr gut, freuen sich Manuela Bernasconi (rechts) und Gwen Bessire.
Bild: Helen Weiss

Der Name der Luzerner Gemeinde Horw ist ein wahrer Zungenbrecher. Die Bezeichnung entstammt dem althochdeutschen Wort Horo, was Sumpf bedeutet. Idyllisch gelegen zwischen dem Pilatus und dem Vierwaldstättersee, ergibt der Gemeindename durchaus Sinn – war das Gebiet doch bis ins 12. Jahrhundert noch ein weitläufiges Sumpfgebiet. «Horb» nennt man den Luzerner Vorort mit knapp 14 000 Einwohnerinnen und Einwohnern auf Schweizerdeutsch – und aus dem ehemaligen Sumpfgebiet ist längst eine artenreiche Landschaft entstanden.

Dass sich heute zahlreiche Amphibien, Falter und seltene einheimische Pflanzen in Horw wohlfühlen, kommt nicht von ungefähr: Die Gemeinde arbeitet bereits seit zwölf Jahren an der Erhaltung der Biodiversität. Als eine der ersten Schweizer Gemeinden überhaupt hat sie 2004 ein umfassendes Vernetzungsprojekt im Landwirtschaftsgebiet gestartet. «Damals wurde Biodiversität bei den Landwirten nicht gerade gross geschrieben», erinnert sich die Horwer Gemeinderätin Manuela Bernasconi. «Wir wollten jedoch vermehrt Lebensräume für einheimische Tiere und Pflanzen schaffen.» Kurzerhand wurde ein Informationsanlass für die Landwirte organisiert, und das Echo auf das freiwillige Projekt war überwältigend: «Praktisch alle Landwirte machten auf Anhieb mit», so Bernasconi. Mit ihnen wurden im Rahmen der vom Bund initiierten Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV, heute Direktzahlungsverordnung) verbindliche Leistungsverträge abgeschlossen.

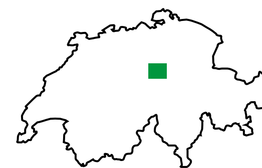
Beratung von Einzelbetrieben

Dabei muss der Landwirt einen bestimmten Anteil der Betriebsfläche als Biodiversitätsförderflächen bewirtschaften. «Solche werden je nach Eignung und Lage des Landwirtschaftsbetriebs bestimmt, um gewisse Leitarten wie Vögel, Amphibien oder Falter zu fördern», erklärt Gwen Bessire, Beauftragte Natur- und Umweltschutz. Gemeinsam mit einer fachlichen Arbeitsgruppe werden die Projektziele erfasst und festgelegt. «Dabei bietet die Gemeinde den Landwirten einzelbetriebliche Beratungen an», erzählt Bernasconi. Genehmigt der Kanton das Projekt, werden die Massnahmen umgesetzt. Damit das Projekt weitergeführt wird, müssen die Ziele innerhalb von acht Jahren zu 80 Prozent erreicht werden. «Die Gemeinde ist verpflichtet, nach Hälfte der Projektdauer dem Kanton Bericht zu erstatten», erklärt Bernasconi.

Orientierung dank Freiraumkonzept

«Während wir zu Beginn des Vernetzungsprojekts eher quantitativ orientiert waren, also möglichst viel Biodiversitätsförderflächen schaffen wollten, versuchen wir nun, möglichst qualitativ hochwertige Gebiete zu gestalten», erklärt Bessire. Diesem Leitsatz folgt die Gemeinde auch punkto «Konzept zur Vernetzung und Gestaltung des Freiraums im Talboden Horw». 2014 gestartet, soll das Freiraumkonzept Talboden Verbindungen und Korridore für einheimische Tiere und Pflanzen im Siedlungsgebiet zwischen der Horwer Halbinsel und dem Pilatushang garantieren.

Stehen neue Bauprojekte an, ist bei der Umsetzung der Fokus vorrangig auf das Freiraumkonzept zu richten. «Bei der geplanten Aufwertung des Dorfbachs in Kombination



mit dem Hochwasserschutz ist die Umsetzung mit den zahlreichen Leitungen und den engen Platzverhältnissen nicht immer problemlos», erklärt Bernasconi. Zudem gilt es hier, auch die privaten Grundeigentümer in das Projekt zu involvieren – etwa um hohe Mauern oder behindernde Zäune für Amphibien und weitere Kleintiere zu verhindern. «Um die Grundeigentümer für das Projekt zu gewinnen, benötigt es viel Verhandlungsgeschick», sagt Bernasconi.

Doch nicht nur der einheimischen Fauna wird in Horw Sorge getragen; auch die Flora hat innerhalb der Dorfmitte Platz. Im Bau- und Zonenreglement ist festgesetzt, dass bei Neubepflanzungen mindestens die Hälfte der Pflanzen einheimisch sein muss. «Die Bauherrschaft muss mit der Baubewilligung eine Pflanzliste abgeben und wird vom Natur- und Umweltschutz beraten», erzählt Bessire. Damit wolle die Gemeinde auch im Siedlungsraum Trittsteine für einheimische Tier- und Pflanzenarten fördern. «Um zu prüfen, ob der Bepflanzungsplan eingehalten wurde, machen wir Stichproben», so Bessire. Um die einheimische Flora zusätzlich zu fördern, organisiert die Gemeinde zudem eine jährliche Wildstraucheraktion: Der Natur- und Umweltschutz gibt die Gehölze kostenlos ab.

Hallo, Nachbargemeinde!

Horw steht im Rahmen der Regionalkonferenz Umweltschutz auch mit anderen Gemeinden und Akteuren in Verbindung: An vier Sitzungen jährlich findet mit 13 anderen Kommunen aus der Umgebung der Stadt Luzern ein Austausch zu Natur- und Umweltschutzthemen statt. «Vor allem kleinere Gemeinden können davon profitieren», sagt Bernasconi. Umgesetzt werden dabei auch gemeinsame Projekte im finanziellen Rahmen bis zu 20 000 Franken. Dazu zählt etwa ein gemeinsam realisierter Flyer, der die Einwohnerinnen und Einwohner über Flachdachbegrünung oder die Bekämpfung von invasiven Neophyten informiert.

Bevölkerung miteinbeziehen

Für die beiden Fachfrauen steht fest, dass man sich mit dem Thema Biodiversität intensiv befassen muss, um etwas erreichen zu können. Gleichzeitig gilt es, die Bevölkerung in die Projekte miteinzubeziehen. «Biodiversität muss ein Anliegen der gesamten Gemeinde sein», ist Bernasconi überzeugt. Deshalb wird im Horwer Gemeindeblatt «Blickpunkt» regelmässig über Projekte und Erfolge informiert; ebenso organisiert das Baudepartement einen jährlichen Öffentlichkeitsanlass, dieses Jahr für Architektinnen, Gärtner, Landschaftsarchitekten und Einwohnerinnen und Einwohner. Die Gemeinderätin ist überzeugt: «Je besser man verhandelt, umso schneller stösst man auf offene Ohren.»

Private Initiative in Horw ausgezeichnet

Nicht nur die Gemeinde Horw setzt sich für mehr Biodiversität auf öffentlichen Flächen ein – auch im Dorf angesiedelte Unternehmen engagieren sich für eine vielfältigere Natur. Dazu zählt etwa die Sand + Kies AG Luzern, die Kies- und Steinbruchprodukte abbaut. Letztes Jahr wertete das Unternehmen seine Abbaustelle mit ökologischen Begleitmassnahmen nach den Richtlinien der Stiftung Natur & Wirtschaft auf. Die Naturflächen auf dem Areal sind abwechslungsreich gestaltet, wobei die Artenvielfalt und vielseitig gestaltete Lebensräume gefördert sowie invasive Neophyten möglichst reduziert werden. Zudem wurde ein Wildbienenhotel aufgestellt und die Umgebung des Hotels für bodenbrütende Wildbienen entsprechend gestaltet. Für ihre Bemühungen durfte die Sand + Kies AG Luzern letzten Sommer das Zertifikat der Stiftung «Natur & Wirtschaft» für ein naturnah gestaltetes Firmenareal entgegennehmen.

Infobox

Projektdauer	Konzept zur Vernetzung und Gestaltung des Freiraums im Talboden Horw: seit 2014 Wildstraucheraktion: seit 2005
Partner	Landwirte, Landschaftsarchitekten, Gärtner, Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (karch), Biologen, Planer, private Hauseigentümer, Einwohnerinnen und Einwohner
Kosten/ Finanzierung	Vernetzungsbeiträge für erhöhte Anforderungen an Biodiversität in der Landwirtschaft: 70 000 Franken pro Jahr (10 Prozent finanziert die Gemeinde, 90 Prozent der Bund) Projekte, insbesondere Vernetzungsprojekt Landwirtschaftsgebiet für Beratung und Leitung: 20 000 Franken pro Jahr Konzept zur Vernetzung und Gestaltung des Freiraums im Talboden Horw: 50 000 bis 100 000 Franken pro Jahr; je nach Projekt Wildstraucheraktion: 2000 Franken pro Jahr
Herausforderung	2003 Vernetzung Landwirtschaftsfläche: betreffend die Erstellung von Weihern war man anfangs zu euphorisch. Es wurde zwar viel umgesetzt, aber erst später wurden punkto Qualität Verbesserungen vorgenommen. Zeitproblem: Zum Teil verpasst man Chancen, da zu spät reagiert wird.
Erfolge	Vernetzungsprojekt Landwirtschaft Standortvorteil durch naturnahe Erholungsgebiete

Ein Abbaugebiet als Naturjuwel

In der Gemeinde Mülligen ist das zweitgrösste Kieswerk der Holcim (Schweiz) AG angesiedelt. Die Betreiber achten im Abbaugebiet auf den Erhalt der Biodiversität und schaffen dadurch wichtige Lebensräume für seltene Tierarten.



Markus Vogt vor einer Wand im Kieswerk, die mit ihren Sandlinsen geeignete Nistbedingungen für Uferschwalben bietet.
Bild: Julia Konstantinidis

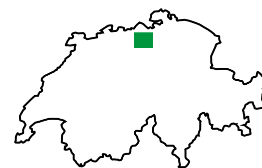
«Das Kieswerk und die Gemeinde, das ist eine Schicksalsgemeinschaft», sagt Ueli Graf, Gemeindeammann von Mülligen im Kanton Aargau. Er weiss, dass sein Dorf einerseits gut vom Werk lebt. Andererseits sei der Ort dadurch auch belastet. Der Lastwagenverkehr ist ein ständiger Diskussionsfaktor in der Gemeinde. Seit 1931 wird hier Kies aufbereitet. Zuerst im lokalen Familienbetrieb, seit 1962 von der Holcim (Schweiz) AG.

Holcim schliesst für den Abbau mit den Landbesitzern, zu denen auch die Gemeinde gehört, Vereinbarungen ab: Die Eigentümer erhalten vom Unternehmen eine Entschädigung während 20 Jahren. «Das ist für manchen attraktiver, als das Land zu bebauen», meint Graf.

«Wir haben ein gutes Verhältnis zur Gemeinde und reden miteinander. Mögliche Schwierigkeiten wie Lärm, Staub oder Verkehr versuchen wir zu minimieren», beschreibt Markus Vogt, Produktionsverantwortlicher im Kieswerk, das Verhältnis zur Kommune. «Der Abbau ist ein riesiger Einschnitt in die Natur, während Jahren», ist sich Vogt bewusst. Gemäss Auflagen vom Kanton muss das Unternehmen aber dafür sorgen, dass die Flächen, wo Kies abgebaut wurde, wieder aufgefüllt und rekultiviert werden: «Es muss alles wieder so hergestellt werden, wie es war», erklärt Vogt.

Wichtig für Flora und Fauna

Das Areal, auf dem auch mehrere Wasserstellen liegen, ist ein ideales Terrain für verschiedene Tierarten – denn offene Kiesflächen können grössere Lebensraumqualität bieten als intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Bereits seit 30 Jahren arbeiten die Verantwortlichen im Werk mit der Biologin Esther Krummenacher zusammen, um diese Lebensräume zu erhalten und zu fördern. «Damals hatten Kieswerke einen schlechten Ruf. Sie wurden als Wunde in der Landschaft empfunden. Seit etwa 25 Jahren hat ein Umdenken eingesetzt, und man anerkennt, wie wichtig die Gruben für Fauna und Flora sind», erklärt die Fachfrau. Zu Beginn ihrer Tätigkeit im Kieswerk habe sie im Auftrag der Pro Natura gehandelt. «Heute habe ich im Rahmen des Amphibienschutzes das Mandat vom



Kanton, die Abbaugrube im Fokus zu halten. Und ich berate die Holcim direkt in Fragen zur Biodiversität», erklärt die Biologin.

Tiere am Abbau vorbeibringen

Im Mülliger Werk leben sogenannte Pionierarten, wie etwa Kreuzkröten, die Blauflüglige Sandschrecke oder Uferschwalben. «Diese Tiere sind auf seichte Gewässer, offene Kiesflächen und Sandlinsen angewiesen. Ihr Bestand ist rückgängig», so Krummenacher. Gemeinsam mit den Betreibern versucht sie, diese Biotoptypen in Abbau und Rekultivierung zu integrieren: «Das klappt sehr gut.» Anfang jeden Jahres schaut sie sich das Areal genau an und ermittelt, wo geeignete Standorte für Laich- oder Nistplätze der Kreuzkröten und der Uferschwalben entstehen könnten. Die Amphibien benötigen seichte Gewässer, um zu laichen. Die Vögel graben ihre Brutröhren in Sandlinsen, wie sie durch den Abbau entstehen. Nach ihrer Begehung trifft sich Krummenacher mit den Werkverantwortlichen und bespricht das Jahresprogramm in der Grube. «Man schüttet lieber einen möglichen Laichplatz schon im Januar zu, wenn man weiss, dass er im Juni dem Abbau weichen müsste, wenn sich Laich darin befindet.» Jährlich wird eine neue Abbauetappe vorbereitet, in den vergangenen zwei Jahren handelte es sich laut Vogt um eine Fläche von 10 000 bis 12 000 Quadratmetern.

Mitarbeiter sensibilisieren

Markus Vogt tut sein Möglichstes, um den Tieren ihr Revier zuzugestehen: «Wir würden auch einen künstlichen Berg aufbauen», sagt er. Bisher war dies nicht erforderlich, und die Uferschwalben haben in den vorhandenen Steilwänden genügend Sandlinsen als Nistplätze gefunden. «Manchmal lassen wir eine Wand bewusst stehen, wenn wir sehen, dass sie für die Vögel geeignet sind», sagt Vogt. 2016 hat Esther Krummenacher 328 Brutröhren der waghalsigen Flieger gezählt: «Das ist eine der grössten Populationen im Kanton Aargau.» Manche Lebensräume der Tiere im Kieswerk sind so unscheinbar, dass sie speziell markiert werden. Wie beispielsweise die etwas grössere Wasserpfütze neben der Fahrbahn für die Lastwagen. «Vertiefungen, die durch die Reifen der Fahrzeuge entstehen und sich mit Wasser füllen, sind ideale Lebensräume für Amphibien und Libellen», weiss Vogt. Falle ihm ein derartiger Ort auf, informiere er die Mitarbeiter darüber: «Wenn nötig markieren wir die Stelle mit einem Absperrband, damit die Lastwagenfahrer nicht hindurch fahren.» Er sensibilisiere seine sieben Mitarbeiter regelmässig für das Thema der Biodiversität. «Ihnen allen ist dies ein Anliegen, und oft setzen sie selbstständig Massnahmen um, die die Artenvielfalt fördern», freut sich Vogt.

Richtlinien für Label einhalten

So kommt es, dass mittlerweile Ringelnattern, Füchse und Schleiereulen das Kieswerk bevölkern. In den Weihern tummeln sich Fische, und am Ufer sind häufig Reiher zu sehen. «In der Zugvogelzeit sind die beiden Weiher besonders interessant. Dann sind hier auf den Schlickbereichen Limikolen zu beobachten, die auf langen Beinen durchs seichte Wasser stelzen», sagt Krummenacher. Auch Rehe haben Einstände auf dem weitläufigen Areal. Da dieses zwischen zwei Waldstücken liegt, achtet Krummenacher darauf, dass dazwischen geeignete Strukturen für den Wildwechsel bestehen bleiben.

Mit den verschiedenen Massnahmen befolgt Holcim kantonale Auflagen. Doch ihr Engagement geht darüber hinaus: «Wir sind beauftragt, die Richtlinien der Stiftung Natur & Wirtschaft einzuhalten», erklärt der Produktionsverantwortliche Vogt. Die Stiftung mit Sitz in Luzern fördert die naturnahe Gestaltung von Firmen-, Wohn- und Kiesarealen und zeichnet vorbildlich gestaltete Areale mit einem national anerkannten Label aus. Das Förderkonzept für die Uferschwalben im Kieswerk Mülligen ist etwa eine Massnahme, die zur Zertifizierung mit dem Label ergriffen wurde.

Engagement bekannter machen

Von der Artenvielfalt im Kieswerk wissen die Einwohnerinnen und Einwohner Mülligens bisher wenig. Um sein Engagement im Dorf bekannter zu machen, hat das Unternehmen kürzlich damit begonnen, die Nachbarn des Kieswerks über die Biodiversitätsmassnahmen zu informieren. Durch regelmässige Publikationen im Gemeindeblatt soll die Reichweite auf die ganze Gemeinde erweitert werden. «Wir hatten auch schon den Gemeinderat bei uns zu Besuch», sagt Vogt. Gemeindeammann Graf zeigt sich begeistert über das versteckte Naturjuwel in der Kiesgrube, das bestimmt auch das Interesse der Mülligerinnen und Mülliger wecken würde. Gemeinsam mit Esther Krummenacher und Markus Vogt will er nun die Idee weiterverfolgen, für die Dorfbevölkerung begleitete Führungen im Werk anzubieten.

Die verstärkte Kooperation und eine Annäherung von Kieswerkbetreibern und Gemeinde könnten sich auszahlen. Denn in den kommenden Jahren steht eine Erweiterung des Kieswerks an: Das Gebiet, das heute im Südwesten durch die Autobahn A3 begrenzt ist, soll über die Nationalstrasse hinaus bis zum Flugplatz Birrfeld ausgedehnt werden. Graf: «Die Gemeindeversammlung muss einer Erweiterung zustimmen. Der Kanton vergibt im positiven Fall die Bewilligung für den Abbau.» Eine Erweiterung würde wiederum zu mehr Lebensraum für bedrohte Arten führen.

Infobox	
Projektdauer	Laufend
Partner	*Verantwortliche:* Unternehmen Holcim Kies und Beton AG *Rolle der Gemeinde:* muss dem Abbau zustimmen, stellt zum Teil Land zur Verfügung.
Kosten/ Finanzierung	Variierend, je nach Massnahmen. Ungefähr 30 000 Franken pro Jahr (inklusive Neophyten-Bekämpfung)
Herausforderung	Keine grösseren Hürden
Erfolge	Vonseiten Holcim: gutes Einvernehmen mit der Gemeinde und dem Kanton. Vonseiten Biologin: Die Ansiedlung der Kreuzkröten und dass die Werkbetreiber für die Biodiversität sensibilisiert sind.
Weiteres	In Zukunft verstärkte Information der Gemeindebevölkerung

Schritt für Schritt in eine naturnahe Zukunft

Die Berner Gemeinde Brügg setzt sich seit einigen Jahren konsequent für eine naturnahe Zukunft ein – unter anderem, indem sie den Artenreichtum auf dem Schulareal Bärlet fördert.



Gemeinderätin Anna Rawyler vor dem Wildbienenhotel.
Bilder: Béatrice Koch

2011 hat der WWF den neu gestalteten Lebensraum für Amphibien mit einem Preis honoriert. Der Einsatz der Gemeinde mit 4300 Einwohnerinnen und Einwohnern für den Schutz von Natur und Umwelt stösst über die Gemeindegrenzen hinaus auf Anerkennung. Die Auszeichnung ist die Bestätigung für eine konsequente nachhaltige Strategie, die der Gemeinderat seit einigen Jahren verfolgt und die verschiedene Umwelt- und Gesellschaftsbereiche umfasst. «Der Gemeinderat möchte die Gemeinde in eine nachhaltige Zukunft führen», erklärt Anna Rawyler, die als Gemeinderätin zuständig ist für das Ressort Energie und öffentlicher Verkehr. Für den Erfolg macht sie mehrere Gründe geltend: «Einerseits entspricht der Schutz von Natur und Umwelt einer Notwendigkeit und einem neuen Zeitgeist; die Bevölkerung ist offen für entsprechende Projekte. Andererseits verfügen wir auf politischer und operativer Ebene über ein Team, das interdisziplinär gut zusammenarbeitet und sich untereinander unterstützt.» Nur mit ganzheitlicher Kooperation auf verschiedenen Ebenen lassen sich die Nachhaltigkeitsziele Schritt für Schritt umsetzen, ist Rawyler überzeugt. «Es funktioniert nur, wenn die verschiedenen Gemeindeebenen – Gemeinderat, Verwaltung mit Werkhof sowie Stimmbürgerinnen und Stimmbürger – am selben Strick ziehen. Ich hoffe, dass künftige Gemeinderäte, Abteilungsleitende und Mitarbeitende der Gemeinde Brügg diese Strategie weiterführen.»

Artenvielfalt: zum Beispiel auf dem Schulhausareal

Das Engagement der Gemeinde Brügg für den Erhalt und die Förderung der Artenvielfalt lässt sich besonders gut auf dem Schulhausareal Bärlet beobachten. 2010, im internationalen Jahr der Biodiversität, hat der Gemeinderat beschlossen, die Artenvielfalt zu fördern und entsprechende Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben. Zu verschiedenen Themen wurden seither zusammen mit der Bauverwaltung, der Schule, dem Werkhof und der Landwirtschaft Projekte umgesetzt, die dann der Bevölkerung am jährlichen Tag der Artenvielfalt vorgestellt wurden. Dazu gab es, je nach Thematik, Fachreferate und Exkursionen. 2011 wurde nördlich des Schulhauses, unmittelbar am Waldrand, ein neuer Lebensraum für Amphibien realisiert. Das Landschaftswerk Biel pflegt den Lebensraum regelmässig, damit dieser langfristig Bestand hat.

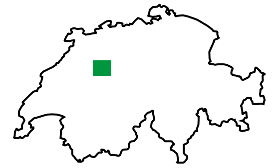
In den folgenden Jahren wurde die Schulhausumgebung nach und nach umgestaltet: Wildblumenwiesen wurden angelegt – auf Kiesplätzen wachsen heute Klatschmohn, Wiesensalbei und Wilde Karde. Auf dem Schulhof wurden Eichen gepflanzt, die eine Verbindung zum nahen Eichen-

mischwald herstellen und im Sommer Schatten spenden. Grossen Anklang bei der Bevölkerung fand auch der Anlass zum Tag der Artenvielfalt im Mai 2013, an dem die Honig- und Wildbienen im Zentrum standen. Die Schülerinnen und Schüler bauten aus einheimischem Holz und weiteren Materialien ein grosses Wildbienenhotel und stellten es auf dem Schulhausareal auf. Mit den Besucherinnen und Besuchern bauten sie kleinere Wildbienenhäuser, die seither in zahlreichen Brügger Gärten stehen. Auch die Kulturkommission beteiligte sich am Anlass: Sie zeigte in der voll besetzten Aula den Film «More Than Honey» von Markus Imhof.

Entscheidende Mitarbeit des Werkhofs

Die nachhaltige Sanierung des Schulhauses Bärlet I, die im Sommer 2016 abgeschlossen wurde, nutzte man zudem für weitere Massnahmen im Bereich der Biodiversität. So sind unter dem Schulhausdach Nistkästen für Mauersegler entstanden, und die Rasenfläche südlich des Schulhauses wurde in eine Magerwiese mit Strukturen für Reptilien und Insekten verwandelt. Das nachhaltige Projekt wurde im Rahmen eines Sommerfests im August desselben Jahres der Bevölkerung, zahlreichen Gästen und der Presse vorgestellt.

Bei der Förderung der Biodiversität ist das Engagement der Mitarbeitenden des Werkhofs entscheidend. Sie pflegen die neuen Lebensräume mit ihren Wiesen, Böschungen und Hecken. Das Bekenntnis des Werkhofs zur Realisierung der Biodiversität in der Gemeinde Brügg zeigt sich auch am Beispiel eines Mitarbeiters, der auf dem Friedhof eine Blumenwiese und eine Rabatte als Trockenstandort angelegt hat. Eine zentrale Rolle bei der Förderung der Biodiversität spielt ausserdem die Landwirtschaft, die gleichzeitig Nahrungsmittel für die Region produziert. Beidem gerecht zu werden, sei eine grosse Herausforderung, meint Rawyler. Die Gemeinde unterstützt die örtlichen Landwirte deshalb im Zusammenhang mit den ökologischen Ausgleichsmassnahmen, entrichtet zusätzliche Förderbeiträge, beteiligt sich bei der Vernetzungsplanung und engagiert einen Berater speziell für die Landschaft.



Arbeitsgruppe mit eigenem Logo

2015 hat der Gemeinderat Brügg die Arbeitsgruppe «Landschaft und Biodiversität» eingesetzt und dafür ein eigenes Logo entworfen. Analog zur Arbeitsgruppe «Energiestadt» im Bereich Umwelt planen die Gruppenmitglieder Projekte und Aktivitäten zum Erhalt und zur Förderung der Biodiversität und setzen diese um. «Wir gehen Schritt für Schritt vor», erklärt Rawyler, die als Biologin ihr Fachwissen in die Arbeitsgruppe einbringt. «Ein Projekt führt zum nächsten.» Diese Vorgehensweise hilft, den zeitlichen und finanziellen Aufwand im Rahmen zu halten und sorgt dafür, dass die Beteiligten die Projekte mit Freude weiterverfolgen.

Infobox	
Projektdauer	2011–2014
Kosten/ Finanzierung	Die Erstellungskosten für den Feuchtstandort beliefen sich auf 36 000 Franken, die jährlichen Unterhaltskosten auf 2500 bis 3000 Franken. Die Erstellung der Magerwiese auf der Südseite des Schulhauses kostete 25 000 Franken, die jährlichen Unterhaltskosten werden auf 1500 Franken geschätzt.
Herausforderung	Keine grösseren Hürden
Erfolge	Für die Förderung der Biodiversität ist auf strategischer Ebene der Gemeinderat, auf operativer Ebene die Bauverwaltung, der Werkhof und die Schule zuständig.



Die Werkhofmitarbeitenden pflegen die neuen Lebensräume wie etwa die Magerwiese bei der Schule. Für die Förderung der Biodiversität ist ihr Engagement entscheidend.

Die Nacht geniessen

Beleuchtete Strassen bedeuten Energieverbrauch. Vor allem aber stört das Licht die Biodiversität, besonders auf dem Land. Warum also nicht das Licht gleich ganz abschalten? Die Neuenburger Gemeinde Le Cerneux-Péquignot hat diesen Schritt gewagt – und ihn nicht bereut.



Laurent Isch und im Hintergrund eine der LED-Strassenlaternen, die die Gemeinde errichten liess.
Bild: Philippe Bovet

Die Landschaft des Jura ist wunderschön: Nadelwälder grenzen an weitläufige Wiesen, Grundstücke sind durch flache Steinmauern getrennt, Kühe grasen. In dieser Idylle liegt die kleine Gemeinde Le Cerneux-Péquignot. Noch vor ein paar Jahren glich sie in der Nacht vielen anderen Orten: Strassenlaternen strahlten ihr oranges, fast autobahnhelles Licht auf die wenigen Strassen im Dorf. Das ist heute anders.

Eine Gelegenheit zur technischen Erneuerung

Der Gemeinderat machte 2010 die nachhaltige Entwicklung zum Schwerpunkt seines Legislaturprogramms und überschrieb es mit den Worten Gandhis: «Sei du selbst die Veränderung, die du dir wünschst für diese Welt.» Davor hatte sich der Gemeinderat bereits der Frage gewidmet, ob das Einsammeln des Hauskehrichts von Haustür zu Haustür noch verhältnismässig ist, und liess Abfallbehälter (Moloks) errichten, die tief in den Boden eingelassen sind und Tonnen von Abfall fassen können. Nun fahren weniger Lastwagen durch den Ort. Ausserdem liess der Gemeinderat ein ehemaliges Gemeindehaus renovieren und zu einem Nullenergiewohnhaus umbauen. Es erzeugt während eines Jahres genau so viel Energie, wie es verbraucht.

Zu Beginn der Legislaturperiode 2010–2014 ist im Gemeinderat die Strassenbeleuchtung ein wichtiges Thema. Aufgrund der neuen technischen Möglichkeiten können verschiedene Varianten geprüft werden. «Wir haben geschaut, welche Optionen es gibt, wenn man ohnehin investieren muss», erklärt Laurent Isch, der seit 2010 Präsident des Gemeinderats und zugleich Vorsit-

zender eines nichtpolitischen kommunalen Bündnisses ist. «So kam die Idee auf, das Licht während der Nacht ganz abzuschalten. Weil es in unserer 330-Einwohner-Gemeinde kein Nachtleben gibt – wir haben weder Diskotheken noch Bars –, erschien uns diese Idee realistisch.»

Bevölkerung befragt

Vor dem definitiven Entscheid wollte die Gemeindeverwaltung das Thema öffentlich zur Diskussion stellen. Zusammen mit Raphael Domjan von der Vereinigung Planet Solar – ihm gelang die erste Weltumrundung mit einem Solarboot – organisierte sie eine Konferenz zum Thema Energie und Beleuchtung. Sie bat zudem die Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums, ihre Ideen zum Thema nachhaltige Entwicklung und Strassenbeleuchtung im Jahr 2050 zu präsentieren, und führte bei der Bevölkerung eine Umfrage durch. 51 Haushalte stimmten für die Abschaltung, 7 dagegen. Die Gemeindeverwaltung war positiv überrascht.

Als Gründe für die Einwände wurden «Angst vor Dunkelheit» oder emotionale Erwägungen («Und wenn ich doch einmal erst morgens um drei nach Hause komme?») hervorgebracht. Doch die Massnahme wird umgesetzt, ohne dass es in Le Cerneux-Péquignot sofort komplett dunkel wird. Die Beleuchtungshelligkeit wird zwischen 22 und 24 Uhr unter der Woche sowie am Wochenende zwischen 22 und 1 Uhr gesenkt. Danach wird das Licht abgeschaltet. Die Zeiten sind auf die letzte Fahrt des Postbusses abgestimmt. Um 6 Uhr morgens geht das Licht wieder an.

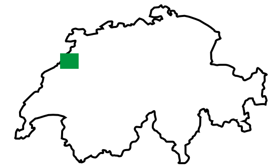
Einfache Lösungen finden

Um die Helligkeit zu reduzieren und die Leuchten abzuschalten, braucht es eine Zeitschaltuhr, eine Halbnachtschaltung und geeignete Leuchtmittel. Die Verkabelung der 15 Strassenlaternen ist allerdings komplex, und es gibt zwei Typen: zum einen kleine Lampen für die sogenannte kommunale Strassenbeleuchtung und zum anderen stärkere Lampen entlang der Kantonsstrasse, für die die Gemeinde zuständig ist. Isch räumt ein, dass die Gemeinde für die Umsetzung an einem Strick ziehen musste: «Am Anfang sagte das Energieversorgungsunternehmen Groupe E, das das örtliche Monopol besitzt, dass unser Anliegen nicht umsetzbar sei. Dann bot man uns Zeitschaltuhren für 12 000 Franken pro Stück an. Wir informierten uns anschliessend im Internet und fanden einfachere, kostengünstigere Lösungen. Ein Verantwortlicher aus dem Stadtrat der belgischen Gemeinde Charleroi, der das Abschalten in seiner Stadt vornimmt, kam uns zu Hilfe.»

Harte Verhandlungen

Für ihre alte «klassische» Beleuchtung war der Gemeinde immer ein Pauschalbetrag in Rechnung gestellt worden. Sie dachte, künftig einen proportional verringerten Betrag zahlen zu müssen. Nun aber änderte der Energieversorger sein Angebot. Er rechnete pro verbrauchter Kilowattstunde ab, und auch die Wartungsverträge verteuerten sich. Isch: «Trotz hart geführter Verhandlungen mussten wir eine Preiserhöhung von fast 40 Prozent akzeptieren. Und das nur, weil wir Strom sparen und mit gutem Beispiel vorangehen wollten.» Auch die Reaktionen einiger Kantonsverantwortlicher überraschten Isch. Sie sagten, dass die Gemeinde eines Tages zu LEDs wechseln würde, die sehr wenig Strom verbrauchen, und es sich deshalb nicht lohne, über ein komplettes Abschalten nachzudenken. «Dreimal weniger Strom zu verbrauchen, ist immer noch ein Energieverbrauch. Die grösste Einsparung erzielt man, wenn man den Verbrauch ganz einstellt», sagt der Gemeinderatspräsident und fügt an: «Es gibt eine Kluft zwischen Theorie und Praxis der nachhaltigen Entwicklung.»

2011 wurde das Zeitschalt-Abschaltsystem für 25 000 Franken installiert. Dass die Gemeinde unnachgiebig blieb, liegt vielleicht auch an Laurent Isch. Als Leiter Human and Finance Resources einer sozialen Stiftung weiss er, wie man verhandelt. Und er kennt sich zudem mit Umweltthemen aus, die er für sich und seine Familie umsetzt.



Noch immer mit demselben Engagement dabei

2015 ist der Preis für LEDs stark gesunken, und Le Cerneux-Péquignot investierte 20 000 Franken in das Beleuchtungsmittel. Der Verbrauch sinkt weiter. Trotz Vertragsänderungen sank der Betrag für die Beleuchtung in der Jahresrechnung um 45 Prozent. Seither sind zwei weitere Gemeinden im Kanton Neuenburg dem Beispiel des Teams um Laurent Isch gefolgt. «Die Leute verstehen unsere Logik. Es ergibt heute einfach keinen Sinn mehr, für drei Autos, die in der Nacht durch den Ort fahren, 15 Strassenlaternen einzuschalten. Die Nacht ist ausserdem etwas Wunderschönes – was man allerdings nur erkennt, wenn man das Licht ausschaltet», sagt Isch und fügt an: «Wir leben jetzt viel mehr mit der Natur als vorher. Ein Tierarzt aus unserer Gemeinde hat das bestätigt. Man hört und erlebt die Tierwelt nun intensiver. Für die Biodiversität ist es ein grosser Gewinn.» Die Gemeinde will mit demselben Engagement weitermachen. In zwei Jahren soll eine mittels Wärmepumpe betriebene zentrale Heizungsanlage mehrere Gebäude im Ortskern mit Wärme versorgen. Zurzeit werden sie noch mit Erdöl geheizt. Für die zwölf neuen Baugrundstücke gilt, dass dort nur Nullenergiehäuser gebaut werden dürfen, ohne Verwendung fossiler Energieträger. Gandhis Satz gilt weiterhin.

Infobox	
Projektdauer	Sechs Monate. Die Einhaltung politischer Fristen (Einberufung des Gemeinderats, Referendumsfrist usw.) nahm die Hälfte der Zeit in Anspruch.
Partner	Groupe E, die Stadt Charleroi, die Verbände Lamper und Planet Solar
Kosten/ Finanzierung	Zu 100% durch die Gemeinde
Herausforderung	Manche Behörden, u.a. das örtliche Energieversorgungsunternehmen, versuchten, den Gemeinderat zu entmutigen.
Erfolge	Kein Referendumsantrag, einstimmiger Beschluss des Gemeinderats (Legislative der Gemeinde); seither haben sechs Landwirte grosse Photovoltaikanlagen auf ihren Dächern montiert – und dies ohne Zuschuss durch die Gemeinde.

Siedlungsökologie als Generationenprojekt

Das 1998 initiierte Naturnetz Pfannenstil ist in zwölf Zürcher Gemeinden aktiv und jährlich an rund 100 Projekten im Bereich Natur und Biodiversität beteiligt. Seit vier Jahren ist auch die Siedlungsökologie ein Thema. So etwa im Meilener Bahia-Park.



Christian Wiskemann vom Naturnetz Pfannenstil und Sarah Marthaler von der Gemeinde Meilen stehen in stetem Kontakt.
Bild: Michael Gasser

Lanciert wurde das Naturnetz Pfannenstil (NNP) 1998 von der Zürcher Planungsgruppe Pfannenstil (ZPP). Dies mit dem Ziel, das Naturschutzgesamtkonzept des Kantons Zürich und die ökologische Vernetzung gemäss regionalem Richtplan in den zwölf Verbandsgemeinden zu verwirklichen. Die Pläne waren zunächst bescheiden, doch bereits nach wenigen Jahren hatte sich das NNP nicht nur etabliert, sondern zu einem Vorzeigeprojekt entwickelt.

Ende der 1990er-Jahre hat sein Planungs- und Beratungsunternehmen quadra gmbh die Arbeit fürs Naturnetz Pfannenstil aufgenommen, erinnert sich Christian Wiskemann. Er kümmert sich im Rahmen des Projekts in erster Linie um folgende Themengebiete: Landwirtschaft, Naturschutz und Siedlungsökologie. Nach einem Pilotversuch in Egg habe das Projekt rasch in allen ZPP-Gemeinden Fuss gefasst. Von Hombrechtikon bis Zollikon begann man, zahlreiche Aufwertungsmassnahmen umzusetzen: Vor allem auf Landwirtschaftsflächen wurden neue Weiher angelegt, Blumenwiesen angesät, Wälder ausgelichtet und Trockenmauern errichtet. Dass das NNP sich derart rasch etablieren konnte, sei auch den Umständen geschuldet, räumt Wiskemann ein: «Die ZPP wünschte sich eine möglichst schnelle Umsetzung des Projekts und freute sich, dass etwas entsteht.»

Auf Betroffene zugehen führt zu fast 100-prozentiger Erfolgsquote

Dass der Kanton Zürich das Projekt von Beginn weg ideell und finanziell unterstützte, sei ebenfalls hilfreich gewesen. «Zudem hat uns die Landwirtschaftspolitik in die Hände gespielt», erklärt der studierte Biologe. Die seit 2001 geltende Öko-Qualitätsverordnung habe dazu geführt, dass die lokalen Bauern gerne die Beratung des NNP angenommen haben. Wie viele Vorhaben man zwischenzeitlich umgesetzt hat, vermag Wiskemann nicht mit Sicherheit zu sagen, aber: «Pro Jahr sind wir bei rund 100 Projekten aktiv beteiligt und bei gut halb so vielen begleitend involviert.»

Grundsätzlichen Widerstand gegen das Naturnetz habe es nur anfänglich gegeben, erinnert sich Wiskemann. «Doch man hat sich rasch zusammengerauft.» Insbesondere, weil sämtliche Beteiligten erkannt hätten, dass das NNP nicht nur Entlastung bringt, sondern auch Synergien schafft. Und weil die Themen Natur und Biodiversität längst mehrheitsfähig sind, existierten selbst mit den Anrainern praktisch keine Probleme. «Wir handeln präventiv und versuchen, alle von einem Projekt Betroffenen möglichst früh mit einzubeziehen», sagt Wiskemann. Von 100 NNP-Projekten pro Jahr würden im Schnitt vielleicht fünf Projekte abgebrochen, schätzt er. Um diese Zahl auch künftig so tief zu halten, sei es wichtig, nicht einfach loszulegen, sondern offen auf die Betroffenen zuzugehen. «Das hat dazu geführt, dass die Bauern mittlerweile oft selbst mit einer Projektidee an uns gelangen.»

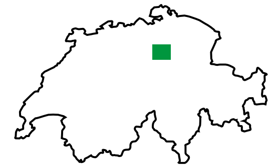
Finanziert wird das NNP zu gleichen Teilen vom Kanton und den zwölf beteiligten Gemeinden. Hinzu kommen – in einem ähnlichen Umfang – Beiträge vom Bund oder von Stiftungen. «In einem Normaljahr beläuft sich unser Budget auf rund 700 000 Franken», sagt Wiskemann.

Diese Gemeinde lässt es blühen – Beispiel Meilen

Vor vier Jahren hat man begonnen, sich auch ums Thema Siedlungsökologie zu kümmern. «Da stecken wir allerdings immer noch in den Anfängen», gesteht Wiskemann. Das Thema sei wohl ein Generationenprojekt. «Wie ein Garten oder Park gepflegt wird, ist entscheidend für dessen Biodiversität.» Eine Tatsache, die laut Wiskemann noch nicht im Bewusstsein der Bevölkerung und der handelnden Akteure wie den Gärtnern oder Strassenmeistern verankert ist.

In der Gemeinde Meilen, die ebenfalls dem Naturnetz Pfannenstil angehört, ist man schon etwas weiter. Das zeigt sich am Beispiel des Siedlungsökologieprojekts Bahia-Park, das in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Herrliberg-Feldmeilen realisiert wurde. Ihren Namen verdankt die Grünanlage dem 1960 verstorbenen und lange in Brasilien tätigen Tabakexportunternehmer Jakob Studer. Nach seinem Tod erwarb die Gemeinde das Grundstück. Studers Villa ist längst dem Abbruchbagger zum Opfer gefallen, der dazugehörige Park jedoch blieb erhalten.





Dass nicht überall vollständig gemäht wird, erforderte zunächst Überzeugungsarbeit.
Bild: Sarah Marthaler

Standortfaktor Biodiversität

Aus Sicht von Sarah Marthaler, seit drei Jahren Sachbearbeiterin für Umwelt, Landschaft und Abfallwesen bei der Gemeinde Meilen, steht Biodiversität nicht zuletzt für Lebensqualität. «Und diese ist ein wichtiger Standortfaktor.» Trotz seiner privilegierten Lage am rechten Zürichseeufer gelte es auch für Meilen, seinem Gemeindegebiet von rund zwölf Quadratkilometern die nötige Sorge zu tragen. Dass die Pläne, im Bahia-Park Lamas zu halten, vor Jahren gescheitert sind, stimmt heute niemanden mehr traurig. Denn nach dem Aus entschied sich der 13 000- Seelen-Ort im Jahr 2013, die Wiesen aufzuwerten. Dies gemeinsam mit dem Bauern, der das Gelände bewirtschaftete, dem Naturnetz Pfannenstil und mit der Privatschule Terra Nova, die im angrenzenden früheren Fabrikgebäude von Kaffee Hag untergebracht ist. «Die Schüler haben einen direkten Bezug zum Park; sie nutzen ihn nämlich als Pausenhof.»

Invasive Neophyten ersetzt

Das Projekt wurde bereits wenige Monate später umgesetzt: Zu den Massnahmen zählten die Schaffung von Nisthilfen wie Ast- oder Steinhaufen, die Ansaat einer Blumenwiese oder eine stärkere Strukturierung der Parzelle – und nicht zuletzt das Ersetzen gebietsfremder Gehölze. «Früher fanden sich im Park diverse invasive Neophyten, darunter etwa Kirschlorbeerbäume», weiss Marthaler. Um für die Themen Biodiversität und invasive Neophyten zu sensibilisieren, führte das Naturnetz Pfannenstil im Bahia-Park eigens einen Kurs für das Unterhaltspersonal der Gemeinden durch. «Zahlreiche Akteure, etwa von der Privatschule, waren zudem beim Heuen oder dem Roden von Brombeersträuchern behilflich», erklärt Marthaler, die operativ für das Projekt zuständig ist, sich aber vor allem als eine Art Drehscheibe für alle Involvierten versteht. Dass nicht überall, ständig oder nur zur Hälfte gemäht wird, habe früher öfters Überzeugungsarbeit erfordert. «Und das nicht nur gegenüber der Bevölkerung, sondern auch gegenüber den Gemeindeangestellten.»

Zudem gelte es, das Projekt als dynamischen Prozess zu verstehen. «Gerade bei Rodungen reagiert die Bevölkerung zuweilen empört, arrangiert sich aber rasch mit der neuen Situation.» Hürden bei der Umsetzung habe es nur sehr wenige gegeben. «Vielleicht haben wir da und dort zu wenig informiert», sagt Marthaler. Einer Abstimmung musste man sich aufgrund des geringen Finanzaufwandes nie stellen – denn das Projekt hat bislang gerade gut 10 000 Franken gekostet. Dementsprechend präsentiert sich der Bahia-Park auch alles andere als protzig. Matchentscheidend sind hier die kleinen Dinge – wie das Blühen der Wildblumen und der Einbau einer Ausstiegshilfe für Kröten, die immer wieder in einen Lichtschacht purzeln. Auch die Tatsache, dass sich Mauer- und Zauneidechsen, Distelfinken und Wildbienen auf dem Gelände wieder zunehmend heimisch fühlen, zeugt vom Gelingen der Parkpflege.

Infobox	
Projektdauer	Das Naturnetz Pfannenstil wurde 1998 initiiert. Das Siedlungsökologieprojekt im Bahia-Park in Meilen wurde 2013 erdacht.
Partner	Gemeinden der Region Pfannenstil, Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich
Herausforderung	Keine grossen Hürden
Erfolge	Der Bahia-Park ist wieder vermehrt Heimat von Mauer- und Zauneidechsen geworden.

Flussregenpfeifer in der Kiesgrube

Bei einer Kiesgrube denken die meisten eher an Staubwolken und vorbeifahrende Lastwagen als an Massnahmen zugunsten der Biodiversität. Die Gemeinde Aigle und das Unternehmen Holcim beweisen, dass es auch anders geht. Der Schutz von Vögeln und Amphibien und wirtschaftlicher Erfolg schliessen sich nicht aus.



Das Gelände, an dem es kaum Emissionen gibt, eignet sich gut für den Nestbau von zwei bis drei Flussregenpfeifer-Pärchen. *Bild: Andreas Trepte, www.photo-natur.net*

Das Gelände, das an der Autobahnausfahrt nach Aigle in der Rhoneebene liegt, ist weitläufig. Es erstreckt sich auf 35 Hektaren und wird seit 1960 für die Kiesgewinnung genutzt. Heute gehört die Fläche der Gemeinde Aigle, dem Unternehmen Holcim sowie drei privaten Eigentümern. Sie ist in zwei Zonen geteilt. An der Zufahrt im Osten liegt das Betonwerk. Hier wird Beton mit Gesteinskörnungen (Kies), Zement, Sand und Wasser hergestellt. Der für die Herstellung benötigte Zement wird von Holcim in Eclépens (VD) geliefert, der Rest kommt direkt aus dem Steinbruch in Aigle.

Im Norden des Geländes wird Grobschotter, der Kies und Sand enthält, abgebaut. Ein Schwimmbagger beziehungsweise Kabelbagger extrahiert das Material und transportiert es zu einer Anlage, wo es, je nach Durchmesser der einzelnen Bestandteile, automatisch sortiert wird. Diese Arbeit erledigen Förderbänder, auch Transportbänder genannt. «Unsere Arbeitsweise ist streng reguliert. Für die ständigen Transporte auf dem Gelände dürfen weder LKW noch Dumper eingesetzt werden. Diese Arbeit übernehmen strombetriebene Transportbänder», erklärt Yvan Aubord, Betriebsleiter des Standortes Aigle. Einzige Ausnahme sind LKW, die Verfüllmaterial transportieren. Sie fahren auf einem genau vorgegebenen Weg. Motorengeräusche sind auf dem Gelände deshalb selten zu hören, auch die Abgasemissionen bleiben gering. «Da alles oder fast alles elektrisch betrieben wird, gehören wir zu den Standorten Europas mit dem geringsten Dieselverbrauch pro Tonne abgebautem Kies», sagt Aubord.

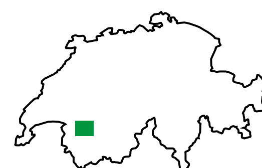
Wasser und Kies

Der Abbau in einem Steinbruch ist im kantonalen Gesetz über Steinbrüche geregelt und beruht auf einer Studie über Umweltauswirkungen. Vorgaben, insbesondere für den Bereich der nachhaltigen Entwicklung, erhalten Kiesgrubenbetreiber vom Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie (FSKB). Wird eine neue Abbauzone erschlossen, muss die abgetragene Ober- und Unterschicht laut Bodenstudie zwischengelagert werden, damit sie nach der Beendigung des Abbaus und nach dem Auffüllen der Grube wiederverwendet werden kann. Nach Entfernung der beiden Schichten kann mit dem Abbau begonnen werden. Ein unabhängiges Ingenieurbüro überprüft dann regelmässig die Menge und Qualität des Wassers in der Kiesgrube. Ist der Abbau in einer Zone beendet, wird sie mit sauberem Aushub aufgefüllt.

Nester werden markiert und geschützt

In Aigle sind die Abbauzonen über die Jahre von Westen nach Osten und von Norden nach Süden gewandert. Der Oberbodenabtrag in einer Zone, das heisst ihre Erschliessung für den Abbau, erfolgt immer im März und auf einer Fläche von einer Hektare jährlich. In dieser Zeit findet sich ein kleiner Vogel auf dem Gelände ein, genauer gesagt zwei bis drei Vogelpaare des Flussregenpfeifers. Der Stelzvogel mit kurzem Schnabel ernährt sich von Insekten und anderen Weichtieren, die er auf Geröll- und Schlammflächen findet. In der Kiesgrube gräbt er für die Eiablage kleine Mulden. Die Kiesgrube eignet sich wegen ihrer Ruhe gut für den Nestbau des Flussregenpfeifers; die Pärchen bleiben vier Monate lang dort. Das Nest wird in der Regel nur einmal bebrütet. Verläuft der erste Brutversuch erfolgreich, ist auch eine zweite Nutzung des Nests möglich, was wegen natürlicher Feinde aber nur selten vorkommt. Wird das Gelege zerstört, versuchen sie trotzdem immer wieder, es zu ersetzen. Die Brutzeit beträgt zwischen 22 und 26 Tagen.

Dass der Standort in Aigle zum Brutplatz für den Flussregenpfeifer geworden ist, ist auch Jacques Trüb, dem





Yvan Aubord, Betriebsleiter der Kiesgrube Holcim in Aigle, hat sich dafür eingesetzt, dass die Bedeutung der Biodiversität vor Ort verstanden wird.
Bild: Philippe Bovet

Vertreter von Pro Natura im Kanton Waadt, zu verdanken. Yvan Aubord, der ihn schon lange kennt, erzählt wie es zur Zusammenarbeit gekommen ist. «Vor ein paar Jahren hatten wir grosse Flächen, auf denen kein Abbau stattfand. Jacques Trüb machte uns auf die Anwesenheit des Vogels aufmerksam, und wir errichteten Fähnchen, um die LKW-Fahrer auf die Nester hinzuweisen.

Seither kommt die Ornithologin und Expertin dieser Vogelart, Aleksandra Rnjakovic, während der Nestbauphase mehrmals wöchentlich in die Kiesgrube. Sie hat die Markierung der Nester verbessert: Jedes Nest ist jetzt durch einen Käfig geschützt, der im Boden verankert ist und ein Loch hat, das gerade so gross ist, dass der Flussregenpfeifer hindurch passt. Das soll verhindern, dass Raben, Füchse oder Dachse an das Nest herankommen. Rnjakovic hat einen Schlüssel zum Gelände und kann die Kiesgrube jederzeit betreten. «Die Angestellten des Kieswerks sind interessiert. Manche von ihnen bieten mir sogar ihre Hilfe an, wenn ich die Vogelschutzkäfige aufbaue», sagt Rnjakovic. Auch beim Vorbereiten des Geländes zu Beginn des Nestbaus, wenn die Vögel nicht gestört werden dürfen, sei die Zusammenarbeit ausgezeichnet. «Ich glaube, dass alle Mitarbeitenden das Problem erkannt haben. Die Einschränkungen und Kosten sind verkraftbar», sagt Aubord.

Viele verschiedene Zugvögel

Das Interesse von Holcim an der Biodiversität beschränkt sich nicht auf den Schutz des Flussregenpfeifers. «Das Unternehmen stimmte zu, drei Tümpel anzulegen, in denen jetzt verschiedene und einige ziemlich seltene Amphibien leben. Um zu vermeiden, dass die Wasserflächen zuwachsen und Licht fehlt, schneiden Zivildienstleistende die Pflanzen am Ufer zurück. Da die Kiesgrube für die Öffentlichkeit und für Jäger geschlossen ist, erfreut sich der Teich im Winter bei zahlreichen Zugvögeln grosser Beliebtheit», sagt Jacques Trüb, der auch Ehrenmitglied von Pro Natura ist. An einer anderen Stelle der Kiesgrube wurden Massnahmen getroffen, damit sich ein Hasenpaar langfristig ansiedeln kann.

Die Zusammenarbeit funktioniert gut. Trüb: «Unsere einzige Sorge betrifft die Frage, wie es mit dem Standort, an dem der Abbau in 20 Jahren beendet sein wird, langfristig weitergehen soll. Wir wünschen uns, dass das, was in beispielhafter Weise geschaffen wurde, als dauerhaftes Naturschutzgebiet erhalten bleibt.» Der Abbau ist wichtig für die Region und den Kanton Waadt. In Aigle werden Wirtschaft und Biodiversität intelligent miteinander in Einklang gebracht.

Infobox	
Partner	Holcim, FSKB, Pro Natura Vaud, Ornithologin Aleksandra Rnjakovic. Die Gemeinde Aigle ist für die administrative Ebene zuständig.
Kosten/ Finanzierung	*Der Naturschutz und seine Kosten:* Die Kosten sind verkraftbar und durch die allgemeine Finanzierung der Kiesgrube gedeckt. *Projektfinanzierung:* Ausschliesslich durch Holcim. Zu erwähnen ist auch die freiwillig geleistete Arbeit von Pro Natura und Aleksandra Rnjakovic.
Herausforderung	Keine grossen Hürden
Erfolge	*Die Zeit von der Idee bis zur Umsetzung:* Vom Zeitpunkt, als Jacques Trüb die Thematik präsentierte, bis zum Vorschlag erster konkreter Massnahmen zum Schutz des Flussregenpfeifers ging es schnell. Die Küken, die jedes Jahr in der Kiesgrube schlüpfen, und die Tatsache, dass alle Mitarbeitenden das Problem erkannt haben.

Attraktiv aufgewerteter Lebensraum am Inn

Die Revitalisierung der Innauen von Bever ist ein Paradebeispiel dafür, wie ein naturnaher Fluss eine schöne Landschaft noch attraktiver machen kann. Zur Freude von Einheimischen und Touristen – und nicht zuletzt zum Vorteil der Biodiversität.



Die Gemeindepräsidentin von Bever, Ladina Meyer, vor den überfluteten Innauen. Der Hauptlauf des Inns verläuft östlich davon, ausserhalb des Bildes.
Bilder: Flurin Bertschinger/Ex-Press

In Bever zeigt man Erreichtes mit Stolz. Wer im Oberengadiner 600-Seelen-Dorf aus dem Bahnhof tritt, wird mit einem attraktiv gestalteten Schaukasten begrüsst, der das Revitalisierungsprojekt «Innauen» vorstellt. Pläne, Fotos und kurze Texte erläutern Hintergründe des Vorhabens und seine positiven Auswirkungen auf Natur, Naherholungsangebot und Tourismus.

Grosses Aufwertungspotenzial

Freude über das erfolgreich abgeschlossene Projekt ist auch der Gemeindepräsidentin Ladina Meyer und dem Gemeindeverwalter Renato Roffler anzumerken, wenn sie davon erzählen, wie es zur Aufwertung bei der Einmündung des Beverin in den Inn kam: Vor einigen Jahren zeigten die Ende der 1950er-Jahre beidseits des Inns gebauten Hochwasserdämme Schäden; deren Behebung hätte schätzungsweise 700 000 Franken gekostet. «Da begannen wir uns zu fragen, ob es denn keine anderen Möglichkeiten einer Sanierung gäbe», sagt Roffler. Bereits hatten sich nämlich ETH-Studenten im Rahmen einer Fallstudie mit einer Aufweitung des kanalisierten Inns befasst. Das ökologische Potenzial einer solchen Massnahme, so zeigte sich, war gross. Die feuchten Wiesen entlang des Inns sind ein wichtiges Brutgebiet und deshalb als Auen von nationaler Bedeutung klassiert. Es gibt dort unter anderem grosse Flachmoorbestände mit binsenartigen Seggen sowie hechtblauer und Lorbeer-Weide. Doch dem für die Biodiversität wertvollen Gebiet fehlte die Vernetzung mit dem Fluss. Es war längst nicht mehr von wechselndem Hoch- und Niedrigwasser geprägt und drohte zu verlanden.

Zu Beginn waren nicht alle im Dorf begeistert vom Revitalisierungsvorhaben. Meyer sagt unumwunden, auch sie habe das Projekt zuerst abgelehnt – zu diesem Zeitpunkt war sie allerdings noch nicht Gemeindepräsidentin. Sie habe sich den Eingriff und seine Folgen gerade auch für die Landwirtschaft nie richtig vorstellen können – Meyers Familie betreibt selbst einen Landwirtschaftsbetrieb im Dorf. «Als ich dann aber sah, wie gut sich die Massnahmen bei Hochwasser bewähren, realisierte ich, dass das eine sehr gute Sache ist.» Bereits während der Planungs- und Bauphase hatte sich die Bevölkerung stark mit der Wiederbelebung ihrer Auenlandschaft identifiziert. Diese Identifikation sei wichtig, betont Meyer: «Bei so einem Projekt sollten alle in einem Dorf sagen können: Doch, das kommt gut.»

Weiter Weg zum Vorzeigeresultat

Seit der aufgeweitete Fluss die Auen im Mai 2013 zum ersten Mal wieder überflutet hat, ist die Flusslandschaft wieder dynamisch. Ein Vorher-nachher-Vergleich könnte kaum eindrücklicher ausfallen. Hier der Inn schnurgerade, zwischen zwei Dämmen verlaufend. Dort das über eine Länge von mehreren hundert Metern verbreiterte Flussbett und daran angeschlossen die Auen, durch die sich Inn und Beverin je nach Wasserstand unterschiedliche Wege suchen.

Der Weg bis zu diesem Vorzeigeresultat war weit: von der intensiven Überzeugungsarbeit bei Landbesitzern und Stimmbevölkerung bis zur komplexen Planung und den mehrjährigen Ausführungsarbeiten. Es waren zudem massive bauliche Eingriffe nötig – unter anderem wurden an Inn und Beverin Hochwasserdämme abgerissen. Die Arbeiten stellten vorübergehend auch eine Belastung für Flora und Fauna dar, etwa für die Kreuzottern, die in den Dämmen lebten. Sie wurden deshalb eingesammelt und nach den Bauarbeiten erfolgreich wieder ausgesetzt. Die Revitalisierung schafft ausgezeichnete Lebensbedingungen für zahlreiche Tierarten: Bachforelle und Äsche können in den flachen Flusspartien neue Laichplätze finden, Flussuferläufer und -regenpfeifer brüten auf den Kiesflächen, und in neu geschaffenen Grundwasserteichen vermehren sich Grasfrosch und Bergmolch. Von den verbesserten Bedingungen profitieren auch Artengruppen wie Kleinsäuger und Insekten. Und auf den sich laufend verän-

dernden Kies- und Sandbänken gedeihen heimische Pionierpflanzen. Wie genau sich die ökologische Aufwertung auf die Biodiversität auswirkt, wird das zurzeit laufende Monitoring zeigen.

Bevölkerung einbeziehen

Entscheidend für den Erfolg eines solchen Projekts sei, ob es gelinge, die Bevölkerung einzubeziehen, ist Gemeindepräsidentin Meyer überzeugt. «Die Menschen müssen sich das vorstellen können», betont auch Renato Roffler. «Dazu reichen ein paar Profile in der Landschaft nicht, es braucht Informationsveranstaltungen und Visualisierungen.» Auch auf ihrer Website machte die Gemeinde das Grossprojekt zum Thema.

Gute Kommunikation war nicht zuletzt im Kontakt mit den Landbesitzern gefragt, die von der Revitalisierung direkt betroffen waren. Zwar konnte die Gemeinde Realersatz für die durch das Projekt beanspruchten Wiesenflächen bieten, doch damit war es nicht getan – die Landwirte wollten mit ihren Sorgen und Anliegen gehört und ernst genommen werden. Deshalb waren sie zusammen mit Vertretern diverser kantonaler Ämter sowie Repräsentanten von Pro Natura und der Vogelwarte Sempach Teil einer Begleitgruppe. Der Einbezug möglichst aller Anspruchsgruppen zahlte sich aus. An der Gemeindeversammlung vom 30. August 2010 stimmten die Bürgerinnen und Bürger von Bever mit 42 Ja- zu 4 Neinstimmen dem Kreditantrag des Gemeindevorstands für die Aufwertung der Innauen zu.

Die Versammlung verpflichtete sich dazu, 700 000 Franken der Revitalisierungskosten zu übernehmen – präzis die Summe, die auch die Sanierung der Hochwasserdämme gekostet hätte. Zum Schluss kam die Gemeinde finanziell sogar noch besser weg als geplant. Dank Unterstützung durch Bund, Kanton und Naturschutzorganisationen musste sie von den Gesamtkosten von 2,5 Millionen Franken nicht 700 000, sondern gerademal 220 000 Franken selbst tragen.

Projekt mit Ausstrahlung

Die grossartige Natur des Oberengadins ist durch die revitalisierte Flusslandschaft noch attraktiver geworden. Doch bei aller Begeisterung dürfe eine Gemeinde nicht die Interessen der eigenen Bürgerinnen und Bürger aus den Augen verlieren, mahnt Gemeindepräsidentin Meyer. Die Forderung der Naturschutzvertreter etwa, im revitalisierten Gebiet brauche es ein striktes Betretungsverbot, sei so nicht akzeptabel gewesen: «Das geht doch nicht. Wir sind Fischer und Wanderer und wollen uns in der Landschaft bewegen können.»

Die mitunter hart ausgetragenen Interessenkonflikte sind ausgestanden, und in Bever blicken alle Beteiligten zuversichtlich der nächsten Etappe der Revitalisierung entgegen. Wenn alles gut läuft, dürfte 2020 zusätzlich eine mit 1,4 Kilometern gut doppelt so lange Flussstrecke aufgeweitet sein. Diesmal auf der rechten Seite des Inns. Und noch weiter Fluss abwärts in der Nachbargemeinde La Punt wird bereits ein weiteres Aufwertungsprojekt geplant. Kein Zweifel: Die Revitalisierung der Innauen von Bever ist ein Projekt mit grosser Ausstrahlung.



Revitalisierung Beverin und Inn, Gemeinde Bever (GR).



Infobox	
Projektdauer	Die Planung des Projekts begann 2007, abgeschlossen wurde es mit einer Einweihungsfeier im Herbst 2013.
Partner	Die Planung erfolgte im Wesentlichen durch das Churer Ingenieurbüro Eichenberger Revital. Das Projekt wurde von einem Team bestehend aus diversen Interessenvertretern begleitet, darunter verschiedene kantonale Ämter, Naturschutzorganisationen und Dorfbewohner als Vertreter von Landwirtschaft und Tourismus.
Kosten/ Finanzierung	Die erste Etappe der Revitalisierung kostete 2,25 Mio. Franken. Den Hauptteil davon bezahlten der Bund und der Kanton Graubünden, aber auch diverse Natur- und Landschaftsschutzorganisationen unterstützten das Projekt. Der Kostenanteil der Gemeinde belief sich mit 220 000 Franken auf rund 10 Prozent.
Herausforderung	Das ganze Dorf davon zu überzeugen, dass das Projekt eine Win-win-Situation schafft. Interessenkonflikte so lange austragen, bis ein für alle Beteiligten befriedigende Lösung vorliegt.
Erfolge	Das Projekt hat sich gut bewährt und wurde von der Bevölkerung sehr positiv aufgenommen. Deshalb läuft nun auch die Planung einer zweiten, grösseren Etappe, der die Gemeindeversammlung zugestimmt hat. Für den Unterhalt der Revitalisierung erwartet die Gemeinde nur einen geringen Aufwand, die Kosten dafür kann sie noch nicht beziffern.

Der Arlesheimer Steinbruch als grüne Oase

Der alte Steinbruch in Arlesheim war lange ein kommunales Naturschutzgebiet. Doch mit der Aufwertung durch die Baselbieter Gemeinde erreichte es kantonale Bedeutung.



Marcel Leutwyler, Leiter Umwelt und Naturschutz bei der Gemeinde Arlesheim, auf dem ehemaligen Schuttablageplatz der Gemeinde Arlesheim. Heute ist der Ort ein Trockenstandort mit Reptilienburgen.
Bilder: Julia Konstantinidis

Im Steinbruch hoch über Arlesheim erinnert nicht mehr viel an das einstige Gewerbe. Auf dem von Mergelfelsen eingefassten Gelände tanzen heute Libellen über das Wasser von insgesamt fünf Weihern. Diese wurden Anfang der 1990er-Jahre auf Initiative des Naturschutzvereins der Gemeinde künstlich angelegt und bildeten bis 2015 ein kommunales Naturschutzgebiet. An den Ufern wächst das Schilfgras üppig, und inmitten einiger Teiche blühen Seerosen und Fieberklee. Grasbewachsene Wege führen zwischen den verschieden grossen Gewässern hindurch. Im saftigen Grün liegen hier und da Haufen aus Altholz. «Die Asthaufen dienen Igeln als Unterschlupf, und mit dem Totholz schaffen wir eine ideale Struktur für Reptilien», erklärt Marcel Leutwyler, Leiter Umwelt und Naturschutz bei der Gemeinde Arlesheim.

Das Dorf, das acht Kilometer von Basel entfernt liegt und gut 9000 Einwohnerinnen und Einwohner hat, lege seit je Wert auf den Erhalt und die Pflege von Grünräumen, erklärt Leutwyler. Seit dem Jahr 2000 ist das «Leitbild Naturschutz» Grundlage für alle Tätigkeiten in diesem Bereich. «Es sieht vor, dass 25 Prozent der gemeindeeigenen Fläche naturnah zu gestalten und zu pflegen sind», so Leutwyler.

Ein Viertel naturnahe Fläche

Auf dieser Grundlage beschloss die Gemeinde 2011 die Aufwertung des kommunalen Naturschutzgebiets im alten Steinbruch. Denn das Areal weist zahlreiche Arten trockener und feuchter Standorte auf. Es kommen seltene Amphibienarten wie die Geburtshelferkröte und die Gelbbauchunke vor. Auch gefährdeten Vogelarten wie etwa Zaunammer oder Mittelspecht sowie raren Blumenarten wie Feld-Steinquendel oder Hirschwurz bietet der ehemalige Steinbruch ideale Lebensbedingungen. Doch das Gebiet war mit den Jahren stark verholzt und musste erstmals entbuscht und aufgewertet werden.

«Für die fachliche Leitung beauftragten wir einen externen Naturschutzbiologen. Er erarbeitete zusammen mit dem Revierförster Massnahmen, die die Gemeinde während vier Jahren umsetzte», erinnert sich Leutwyler. Bei der Arbeit habe man grosse Unterstützung vom Naturschutzverein Arlesheim erhalten. Für einzelne Arbeiten – etwa die Bekämpfung von gebietsfremden Pflanzen, sogenannten invasiven Neophyten – hat die Gemeinde zudem zwei Firmen aus dem Bereich der Arbeitsintegration beauftragt. Der Aufwand hat sich gelohnt: Im Steinbruch wurden drei Hektaren lichter Wald geschaffen und die

Felswand freigestellt. Die Magerwiese wurde zudem auf 20 Aren von Buschwerk befreit und die bestehenden Weiher intensiv gepflegt.

Besucher richtig lenken

Ein weiterer wichtiger Teil der Projektarbeit bestand darin, die Besucherlenkung zu verfeinern. Leutwyler: «Die Gegend ist ein beliebtes Naherholungsgebiet für die Bevölkerung aus der Region. Entsprechend stark ist die Nutzung durch Spaziergänger, Wanderer oder Biker.» Am Eingang zum Naturschutzgebiet stellte die Gemeinde Arlesheim deshalb eine Tafel mit Informationen auf. Ein Viehgatter am Zufahrtsweg zum Steinbruch verhindert, dass Besucherinnen und Besucher mit dem Auto anfahren. Zudem sind die Wanderwege und öffentlichen Feuerstellen, die nicht im Schutzgebiet liegen, deutlich ausgeschildert. Im Naturschutzgebiet selbst weisen zwei weitere Infotafeln – bei den Weihern und auf der Magerwiese – auf die Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt dieser Lebensräume hin. «Zusätzlich haben wir eine öffentliche Familienfeuerstelle angelegt. Das führte zu sichtbar weniger wilden Feuerstellen im ganzen Gebiet», freut sich Leutwyler.

Die Sensibilisierung der Bevölkerung begann aber schon im Laufe der Aufwertung, so Leutwyler: «Freiwillige des Naturschutzvereins haben während der ganzen Projektphase Führungen im Steinbruch angeboten. Sie haben zudem mit Beiträgen in der Dorfzeitung den Naturschutz thematisiert. Und an der Weiherpflege beteiligten sich mehrere Schulklassen.»

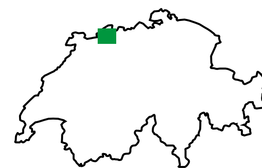
Freiwilligenarbeit als Glücksfall

Die vier Jahre dauernde Aufwertung des Naturschutzgebiets lief laut Leutwyler deshalb so erfolgreich ab, weil die Gemeinde immer in engem Kontakt mit involvierten Freiwilligen stand, vor allem mit denjenigen des Naturschutzvereins. Insgesamt kosteten die Massnahmen die Gemeinde 140 000 Franken, wovon 36 000 Franken von der Hermann und Elisabeth Walder-Bachmann Stiftung übernommen wurden, die Projekte naturgerechter Forst- und Landwirtschaft fördert. Mit 5000 Franken war der Basellandschaftliche Natur- und Vogelschutzverband ebenfalls an der Finanzierung beteiligt. Der grosse Anteil an unbezahlter Arbeit war besonders für die Aufwertung der Fasnachtsfeuerstelle ein Glücksfall, ist sich Leutwyler bewusst: «Da der Ort nicht im Naturschutzgebiet liegt, konnten wir keine Drittmittel dafür beantragen. Für die Gemeinde wäre der finanzielle Aufwand jedoch zu gross gewesen.»

Nachfolgeprojekt früh angesprochen

Im Rahmen der Aufwertung empfahl die Gemeinde Arlesheim Ende 2014 die Einstufung des Naturschutzgebiets auf kantonaler Ebene und war damit erfolgreich: «Dadurch ist die Landschaft nun noch besser geschützt», sagt Leutwyler. Der Unterhalt der Schutzzone liegt nun in der Verantwortung des Kantons.

Langweilig wird es Leutwyler deswegen aber nicht, denn ein Nachfolgeprojekt wurde bereits gestartet: die Aufwertung des an den alten Steinbruch angrenzenden Rebbergs. Für dieses Vorhaben, das über eine Zeitspanne von fünf Jahren geplant ist, spannt die Gemeinde mit dem Pächter des Weinbergs zusammen, der die Aufwertung initiierte. «Damit wird auch das bereits bestehende Naturschutzgebiet besser vernetzt», so Leutwyler. Er hat auch für dieses Projekt die Gemeinde hinter sich. Die grosse Zustimmung rühre wohl auch daher, dass bereits früh darüber gesprochen wurde: «Beim Abschluss des Projekts im Steinbruch haben wir einen Apéro beim Rebberg veranstaltet. Dort haben wir dann gleich das Nachfolgeprojekt vorgestellt.» Nicht zuletzt sei dem Gemeinderat auch bewusst, welche Wirkung eine sorgfältige Pflege der Landschaft auf potenzielle Gemeindebewohnerinnen und -bewohner habe. «Durch diese Projekte entstehen neue Erholungsgebiete, die das Dorf aufwerten.»





Das Naturschutzgebiet im ehemaligen Arlesheimer Steinbruch steht heute unter kantonalem Schutz.

Infobox	
Projektdauer	2011–2014
Partner	Hermann und Elisabeth Walder-Bachmann Stiftung, Basellandschaftlicher Natur- und Vogelschutzverband, Naturschutzverein Arlesheim
Kosten/ Finanzierung	Die Gesamtkosten für die Umsetzung aller Massnahmen betrugen 140 000 Franken. Davon wurden rund 40 000 Franken über Drittmittel finanziert.
Herausforderung	Keine grossen Hürden
Erfolge	Das kommunale Naturschutzgebiet wurde Anfang 2016 vom Kanton Basel-Landschaft als kantonales Naturschutzgebiet eingestuft.

Erfolgsfaktoren – so setzen Sie Projekte erfolgreich um



Die Zusammenarbeit mit Freiwilligen und Vereinen ist ein Gewinn für die Gemeinde.
Bild: Pusch

Die Praxisbeispiele dieses Leitfadens dienen nicht nur der Inspiration. Sie zeigen auch auf, welche Faktoren entscheidend sind, damit Biodiversitätsprojekte von Erfolg gekrönt sind. Der politische Wille der Entscheidungsträger/innen und der Mitarbeiter/innen ist Voraussetzung für erfolgreiche Projekte. Es gilt, betroffene *Akteure frühzeitig miteinzubeziehen.* Eine regelmässige *Kommunikation* fördert die Akzeptanz von politischen Entscheidungen oder konkreten Biodiversitätsprojekten. Für die Umsetzung braucht es schliesslich ein *strategisches Vorgehen* und die Unterstützung von Fachpersonen. Diese drei wichtigen Faktoren werden nachfolgend erläutert und mit Tipps und Ideen für die Praxis ergänzt.

Akteure einbinden und vernetzen

Im lokalen Umfeld können viele unterschiedliche Akteure in die Förderung der Biodiversität einbezogen werden. Die folgende Übersicht benennt mögliche Projektpartner/innen und zeigt, wie sie in die Arbeiten der Gemeinde miteinbezogen werden und welche Aufgaben sie wahrnehmen können. Der möglichst frühe Einbezug aller betroffenen Akteure ist für den Erfolg eines Biodiversitätsprojekts entscheidend. Das zeigen unter anderem die Beispiele aus Bever, Wartau, Lengnau und Le Cerneux-Péquignot.

Akteure in der Gemeinde und ihr möglicher Miteinbezug bei Biodiversitätsprojekten

Gemeindepersonal (Hauswart/innen, Werkhofmitarbeiter/innen, usw.)

- Naturnahe Pflege der Liegenschaften und gemeindeeigenen Flächen
- Frühzeitiges Miteinbeziehen bei Planungen und Umgestaltungen
- Eigeninitiativen unterstützen und fördern
- Weiterbildungen fördern

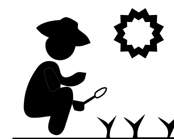
Beispiele im Leitfaden: Morges, Mülligen, Brügg



Fachpersonen aus der Bevölkerung

- Miteinbezug für Inventarisierungen im Bereich Natur und Landschaft
- Mitglieder in Naturschutzkommission sowie Fach- und Arbeitsgruppen
- Fachwissen über engagierte Einwohner einholen

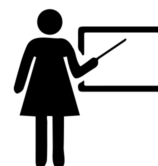
Beispiele im Leitfaden: Horw, Brügg



Schulen und Hochschulen

- Naturnahe Gestaltung von Schulanlagen
- Umsetzungsmassnahmen mit ganzen Klassen/Schulen (Baumpflanzung, Naturschutzeinsätze)
- Umfragen zu Massnahmen durchführen
- Studien über die Gemeinde nutzen

Beispiele im Leitfaden: Le Cerneux-Péquignot, Bever, Pfannenstil/Meilen



Firmen

- Naturnahe Gestaltung von Firmenarealen
- Zertifikate für naturnahe Umgebungsgestaltung
- Sponsoring für Naturschutzprojekte oder Naturschutzeinsätze
- Weggespräche

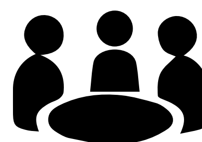
Beispiele im Leitfaden: Aigle, Horw, Mülligen, Lengnau



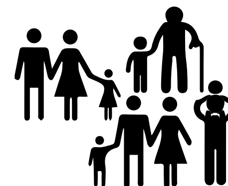
Vereine

- Miteinbezug bei Inventarisierungen im Bereich Natur und Landschaft, Naturschutzeinsätzen und Projektausarbeitung
- Mitglieder in Naturschutzkommission sowie Fach- und Arbeitsgruppen
- Initiativen unterstützen und fördern
- Wildpflanzenmärkte organisieren
- Sensibilisierung und Umweltbildung

Beispiele im Leitfaden: Aigle, Arlesheim, Wald, Pfannenstil/Meilen



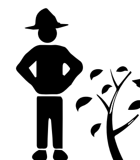
Bevölkerung



- Informationen zu umgesetzten Massnahmen auf Informationstafeln vor Ort oder bei Exkursionen
- Informationen zu geplanten Massnahmen in der Lokalzeitung, im Gemeindeblatt oder an einem Infoabend
- Möglichkeiten für partizipatives Verfahren schaffen
- Gehölzsponsoring für Privatgärten
- Aktionen Naturtage/Naturnahe Gärten

Beispiele im Leitfaden: Arlesheim, Le Cerneux-Péquignot

Forstwarte/innen



- Naturnahe Wald- und Waldrandpflege
- Auslichtungsaktionen
- Tot- und Altholzförderung

Beispiel im Leitfaden: Wartau

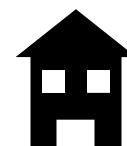
Landwirte/innen



- Hochstammobstbäume gratis oder vergünstigt abgeben
- Mitglieder in Naturschutzkommission sowie Fach- und Arbeitsgruppen
- Weggespräche
- Hilfe bei Umsetzungen (z.B. Heckenschnitt durch lokalen Naturschutzverein)
- Zusätzliche Unterstützung zu den Biodiversitäts- und Landschaftsqualitätsbeiträgen

Beispiele im Leitfaden: Lengnau, Wartau

Grundeigentümer/innen



- Tipps für naturnahe Gärten
- Lebensräume an Gebäuden (Nistkästen usw.).
- Beratungsangebot für Umgestaltungen
- Miteinbezug in Ausarbeitung von Massnahmen
- Einbindung in Begleitgruppe
- Wildsträucheraktion

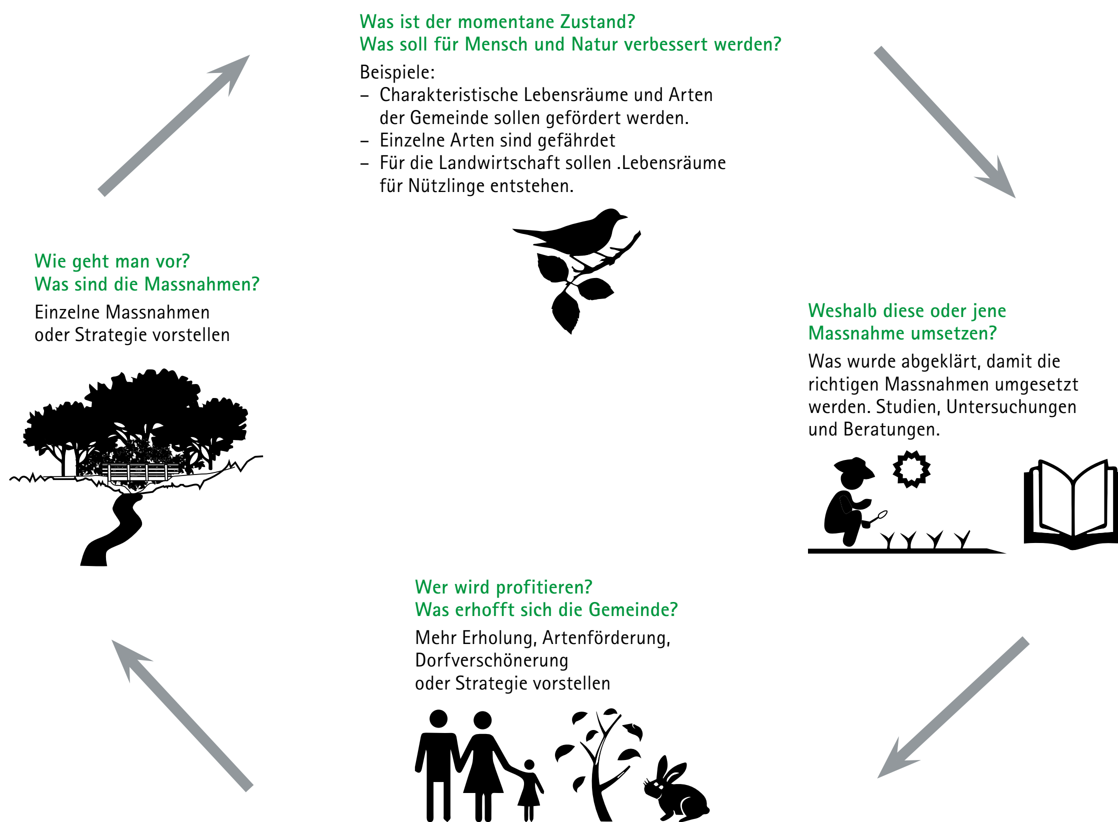
Beispiele im Leitfaden: Bever, Horw, Wald

Kommunikation

Eine aktive und zeitnahe Kommunikation ist ein Erfolgsfaktor bei der Umsetzung von Biodiversitätsprojekten. Das aktive Informieren betroffener und interessierter Akteure über ein geplantes Projekt hilft, Vorbehalte früh zu erkennen und zu minimieren. Ein Kommunikationskonzept ermöglicht es den Verantwortlichen, koordiniert vorzugehen und die Kommunikationsziele zu erreichen.

Eine erfolgreiche Kommunikation beginnt früh: Sensibilisierung, Beratung und Motivation im Vorfeld erhöhen die Erfolgschancen eines Projektes um ein Vielfaches. Durch eine regelmässige Kommunikation (Gemeindeblatt, lokale Medien, Website, Flyer, Broschüre, Newsletter usw.) kann insbesondere die Bevölkerung für die Pläne der Gemeinde gewonnen werden. Auch Veranstaltungen (Exkursionen, Infostand, Biodiversitätsmarkt) eignen sich sehr gut, um geplante oder bereits umgesetzte Massnahmen zu präsentieren bzw. das Thema allgemein bekannt zu machen. Naturbezogene Projekte geniessen einen guten Ruf. Durch eine offene Kommunikation kann die Gemeinde ihre Vorbildfunktion verdeutlichen und sich entsprechend positionieren.

Mögliche Fragestellungen und Inhalte für eine umfassende Kommunikation





Eine Gemeinde, die wertvolle Flächen anlegt, sollte auch darauf hinweisen. Beispiel Friedhof Gemeinde Wohlen b. Bern. *Bild: Kim Rüegg*

Alles nach Plan, alles im Griff

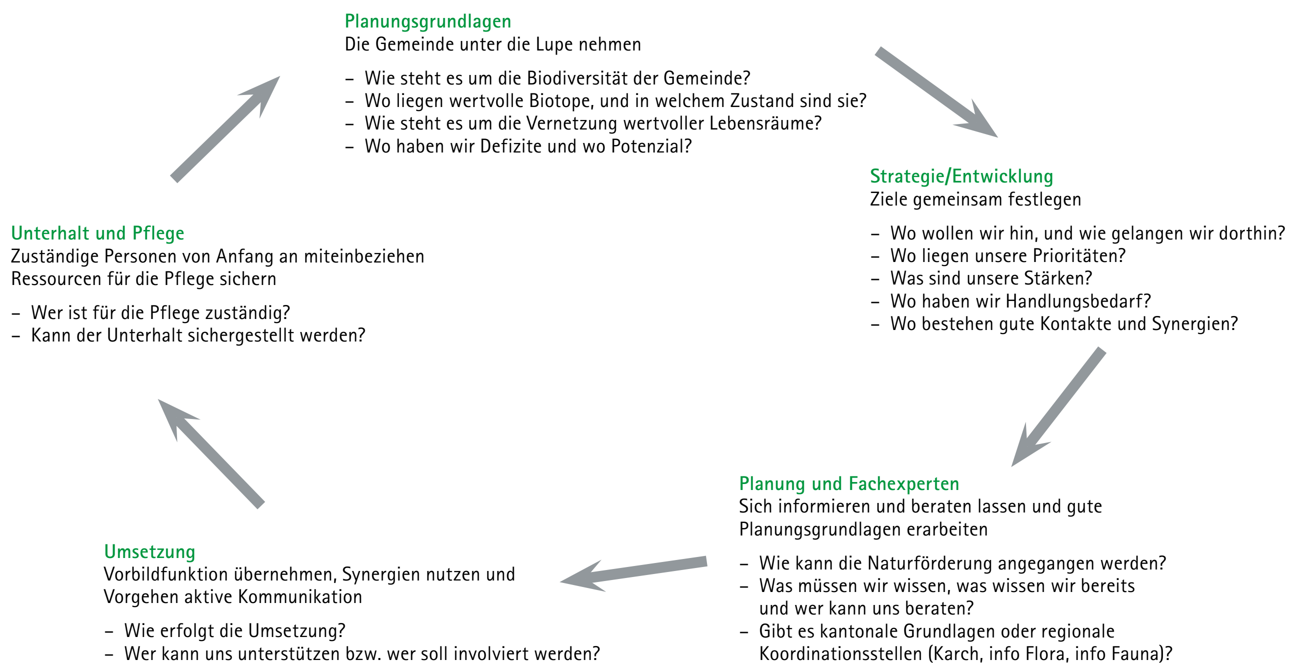
Ein systematisches Vorgehen ist für die Förderungsprojekte am wirkungsvollsten. Denn eine entsprechende Planung zeigt auf, welche Flächen, Lebensräume und Objekte besonders bedeutend sind und aufgewertet und vernetzt werden sollten.

Anfänglichen Unsicherheiten wie «Wo sollen wir anfangen?» oder «Welche Massnahmen zeigen am meisten Wirkung?» können Planungsinstrumente wie ein Naturschutzleitplan (siehe Beispiel Lengnau) oder ein Landschaftsentwicklungskonzept entgegenwirken.

Planungsinstrumente helfen zudem, die Ressourcen dort einzusetzen, wo sie am meisten Wirkung zeigen. Das kommt den Gemeindefinanzen zugute. Der Miteinbezug verschiedener Akteure in die Erarbeitung ist erfolgsentscheidend, der Einbezug von Fachpersonen notwendig.

Idealerweise beinhaltet ein Planungsinstrument Grundlagen wie Inventarisierungen, eine Strategie mit Zielen, ein Budget und Finanzierungsmöglichkeiten sowie konkrete Massnahmen zur Zielerreichung. Dieses Vorgehen veranschaulicht das unten stehende Schema.

Die Praxisbeispiele Lengnau, Arlesheim und Wartau zeigen, dass sich Planungsinstrumente nicht nur positiv auf die Umsetzung der Massnahmen auswirken, sondern dass sie auch eine wertvolle Grundlage für Finanzierungsanfragen gegenüber Kantonen und Stiftungen bilden. Ausserdem sind sie Hilfsmittel und Legitimation für die Arbeit von Verwaltung und Umweltkommission. Und sie helfen, die Biodiversität in unterschiedlichen kommunalen Projekten, wie Bauvorhaben und Sanierungen, zu berücksichtigen.



Klein anfangen und Chancen nutzen

Die Möglichkeiten zur Förderung der Biodiversität sind vielseitig und in diversen lokalen Projekten vorhanden. Es gilt deshalb: «Chancen nutzen». Bringen Sie sich rechtzeitig ein und stellen Sie sicher, dass die Natur miteinbezogen wird.

Beispiele:

- Umgestaltung eines Schulhauses oder Sanierung einer Liegenschaft → naturnahe Umgebung miteinplanen
- Neue Quartierstrasse
  → einheimisches Begleitgrün, unversiegelte Flächen, amphibienfreundlich (keine Hindernisse)
- Siedlungsentwässerung → naturnahe Retentionsbecken, mager-kiesige Versickerungsflächen
- Ausschreibung für Pflegemassnahmen → naturnahe Pflege als Bedingung stellen

Weiterführende Hilfe

Hintergrundinformationen

www.bafu.admin.ch → Strategie Biodiversität Schweiz und Aktionsplan
www.biodivercity.ch → Biodiversität im Siedlungsraum
www.naturschutz.ch → Das Naturschutzportal der Schweiz
www.ig-landschaft.ch → Verschiedenes zu Natur und Landschaft in der Gemeinde
www.infospecies.ch → Verbund der faunistischen und floristischen Daten- und Informationszentren der Schweiz
www.karch.ch → Informationen zu Amphibien und Reptilien der Schweiz
www.lawa.lu.ch/NJF → Informationen zu Naturschutz (Kanton Luzern)
www.naturschutz.zh.ch/gemeinde → Verschiedenes zu Biodiversität in den Gemeinden (Kanton Zürich)
www.naturschutzdienst-bl.ch → Naturschutzgebiete des Baselbiets (Kanton Basel-Landschaft)
www.naturwissenschaften.ch → Das wissenschaftliche Kompetenzzentrum für die Biodiversität in der Schweiz
www.stadtwildtiere.ch → Hintergrundinformationen und Projekte zu Wildtieren in der Stadt
www.vlp-aspan.ch → Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
www.vssg.ch → Kompetenzzentrum für das öffentliche Grün der Gemeinden
www.wildbee.ch → Netzwerk, Plattform und Gemeinschaftsprojekt zum Schutz der Wildbienen

Handlungsanleitungen

www.bauen-tiere.ch → Wildtiere im Siedlungsraum – Umsetzungshilfe für Baufachleute und Bauherren
www.birdlife.ch/biodiversitaet → Informationen zur Kampagne Siedlungsbiodiversität
www.festivaldernatur.ch → Die Schweizer Erlebnisplattform für Biodiversität
www.fledermausschutz.ch → Angebote zum Fledermausschutz
www.luzerngruent.stadtluzern.ch → Beratungsangebot und Kampagnen zu Natur im Siedlungsraum (Stadt Luzern)
www.naturama.ch → Beratungsstelle Natur im Siedlungsraum
www.pronatura.ch/biodiversitaet → Kampagnen
www.pro-igel.ch → Angebote zum Igelschutz
www.vogelwarte.ch → Förderung von Lebensräumen für Vögel
www.wwf.ch/Handlungsanleitungen → Diverse Handlungsanleitungen für Gemeinden

Weiterbildungsangebote

www.naturama.ch → Weiterbildungsangebote und Kampagnen
www.pusch.ch → Weiterbildungsangebote und Umsetzungsbeispiele
www.sanu.ch → Weiterbildungsangebote

Landwirtschaft

www.agridea.ch → Informationen zur naturnahen Landwirtschaft
www.fibl.org → Wissenschaftliche Hintergründe zur naturnahen Landwirtschaft
www.hochstamm-suisse.ch → Informationen zum Lebensraum Hochstamm

Wald

www.waldwissen.net → Wissenschaftliche Hintergründe zum Lebensraum Wald
www.wsl.ch/biodivercity → Studie zu Biodiversität im Siedlungsraum

Garten

www.bioterra.ch → Wissenswertes zum naturnahen Garten
www.naturgarten.org/ → Verein für naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung
www.energie-umwelt.ch/haus/garten → Garten-Charta

Samenmischungen, einheimische Gehölze, seltene Arten

www.fructus.ch → Alte Obstsorten
www.prospecierara.ch → Förderung der kulturhistorischen und genetischen Vielfalt von Pflanzen
www.wildblumenburri.ch → Produktion von Saatgut und Topfpflanzen von regionalen Wildpflanzen
www.wildstauden.ch → Kultivierung und Verkauf von regionalen Wildstauden
www.regioflora.ch → Portal zur Förderung der regionalen Vielfalt im Grünland

Zertifizierungen

www.gruenstadt-schweiz.ch → Zertifizierung von Städten
www.hochstamm-suisse.ch → Label für Produkte aus Schweizer Hochstammobstgärten
www.naturundwirtschaft.ch → Zertifizierung von Firmenarealen, Siedlungen und Kiesgruben
www.bioterra.ch → Liste von zertifizierten Naturgärtnereien

Literatur

Natur schaffen → Ein praktischer Ratgeber zur Förderung der Biodiversität in der Schweiz (ISBN: 978-3-258-07960-8)
Förderung der Biodiversität im Siedlungsgebiet → Gute Beispiele und Erfolgsfaktoren (ISBN: 978-3-258-07994-3)
Biodiversität auf dem Landwirtschaftsbetrieb → Ein Handbuch für die Praxis (ISBN 978-3-03736-308-9)

Praxisbeispiele

Wald (ZH)
Morges (VD)
Lengnau (AG)
Wartau (SG)
Horw (LU)
Mülligen (AG)
Brügg (BE)
Le Cerneux-Péquignot (NE)
Pfannenstil/Meilen (ZH)
Aigle (VD)
Bever (GR)
Arlesheim (BL)

Kontakt

PUSCH
Praktischer Umweltschutz
Hottingerstrasse 4
Postfach 211
8024 Zürich
Tel. 044 267 44 11
mail@pusch.ch
www.pusch.ch

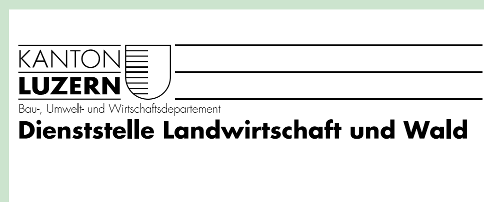
Schweizerischer Gemeindeverband
Laupenstrasse 35
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 380 70 00
verband@chgemeinden.ch
www.chgemeinden.ch

Finanzielle Unterstützung

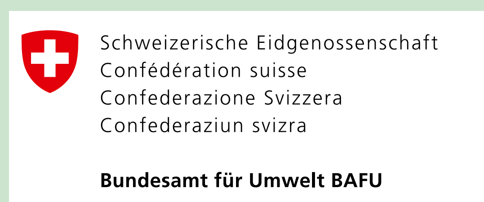
Öffentliche Hand











Wirtschaftspartner

